L'ODONTOLOGIE

TRAVAUX ORIGINAUX

LA CICATRISATION NÉO-DENTINAIRE DES PLAIES PULPAIRES

LA CICATRIZACION NEO DENTINAR DE LLAGAS PULPARIAS. | NÉO-DENTINAL HEALING OF PULPAL WOUNDS.

Par le Dr PIERRE D. BERNARD,
Médecin Lieutenant-Colonel de l'Air,
Chargé de Cours à l'Ecole Dentaire de Paris.

616.314.18 08] 039.73

PRÉAMBULE

Le problème de la cicatrisation néo-dentinaire des plaies pulpaires á été l'objet de discussions qui ne sont pas encore terminées, mais les questions en suspens ne portent plus que sur des détails techniques ou sur une opinion que j'ai personnellement suggérée (la nature ectodermique des odontoblastes) et qui, d'ailleurs, ne change rien à la réalité des choses.

L'accord s'est fait maintenant sur ce principe : une plaie pulpaire n'entraîne pas fatalement la mort de la pulpe ou la nécessité de procéder à une amputation plus ou moins complète de l'organe de l'endodonte. Au contraire : toute plaie pulpaire est susceptible de se refermer spontanément par l'élaboration de dentine que je qualifie de cicatricielle ; ce qui permet de conserver toute la vitalité pulpaire et d'éviter les complications redoutables de l'infection d'un organe mortifié.

Mais ce ne fut pas sans peine que j'ai pu faire adopter une position que j'avais prise de façon formelle depuis 1937, après plusieurs années d'expériences suivies. Les étapes de cette étude furent les suivantes :

Auto-observation fortuite (en 1930) d'une cicatrisation néo-dentinaire qui est à l'origine de mes recherches ultérieures.

Essai de systématisation de cette cicatrisation néo-dentinaire (de 1931 à 1937) dans un service dentaire de l'Armée de l'Air.

L'exposé de cette systématisation, lors d'une conférence aux dentistes militaires de réserve, en 1937, a été accueilli avec indifférence et scepticisme, de l'aveu même d'un des auditeurs (M. MACLER) qui, depuis, est devenu un des adeptes de cette méthode (1).

---

(1) Dans une étude dont je viens d'avoir connaissance tout récemment, mais dátant de 1907, M. PINCEMAILLE avait déjà exposé le problème de la cicatrisation des plaies pulpaires par « cal » dentineux (conception mésodermique), et dont les observations ont été contrôlées par CAVALIÉ, de Bordeaux.

Communication le 8 avril 1938 à la Société d'Odontologie à Paris, sur la thérapeutique de la plaie dentaire et recherche sur la composition des substances obturatrices dentinogènes.

Communication le 25 juin 1939, à l'Association Générale des Dentistes de Belgique sur : *La cicatrisation odontoblasto-calcique des plaies pulpaires* ; cette communication, inédite en France, sera en partie rappelée dans la présente étude.

Le 8 mars 1946, j'ai présenté à la Société d'Odontologie de Paris une étude sur : *L'odontoblaste cellule ectodermique, conséquences thérapeutiques : la cicatrisation néo-dentinaire.*

Cette étude n'a pas été publiée jusqu'à ce jour car j'avais été ému de l'infirmation formelle que m'avait apportée M. Marmasse au cours de la discussion : son expérience lui permettait de nier cette possibilité de cicatrisation. Ne pouvant mettre en doute la conscience scientifique de Marmasse, j'ai voulu, avant toute publication, consacrer tous mes efforts à rechercher la cause de ses échecs. Et grâce à la précieuse collaboration de M. Moukomel (chimiste et pharmacien), j'ai pu présenter à la Société d'Odontologie de Paris, le 3 février 1948, une étude sur le citronnellol qui nous apporte l'explication des échecs.

Entre temps, d'ailleurs, M. Marmasse s'était laissé convaincre par une collection microphotographique d'auteurs Suisses qui rassemblait des pièces anatomiques de cicatrisations néo-dentinaires remarquables, et M. Macler présentait à la Société Odontologique de France (le 28 octobre 1947) une mise au point et un perfectionnement de la technique « de la régénérescence de la paroi pulpaire ».

Il m'apparaît maintenant opportun d'exposer l'ensemble de la question.

La Dentine Secondaire

L'observation de « dentine secondaire » est assez banale, et il est superflu de citer tous les auteurs qui l'on décrite, mais on attache volontiers à cette formation le sens d'une réaction morbide de défense contre une invasion du processus de carie ou même on la considère comme une forme particulière de ce processus, une forme condensante par opposition à la forme lytique. En somme, la dentine secondaire est regardée comme une manifestation pathologique plus ou moins souhaitable ou redoutable.

A l'encontre de ces opinions, je vois dans cette formation de dentine secondaire une ébauche de cicatrisation, c'est-à-dire de guérison des plaies pulpaires, une activité biologique souhaitable qu'il faut rechercher, diriger même, pour en faire un événement provoqué au lieu d'un accident fortuit.

Mais, pour que cette cicatrisation soit un « événement » au sens étymologique du terme, c'est-à-dire un fait heureux, elle doit s'effectuer dans des conditions particulières, car, de même qu'une cicatrice cutanée, elle peut devenir vicieuse et prendre effectivement l'allure d'un processus pathologique.

Par ailleurs, pour pouvoir qualifier la formation néo-dentinaire de « cicatrisation », il convient d'établir l'identité du processus avec celui de la régénération cutanée. Je serai amené ainsi à montrer que, contrairement aux théories classiques, les cellules génératrices de la dentine, les odontoblastes, sont d'origine ectodermique. S'il en était autrement, la néo-dentine serait une pseudo-cicatrisation mésodermique, au demeurant utile et toujours souhaitable, analogue aux formations crustacées

des plaies cutanées qui ne cicatrisent pas ; ce serait tout au plus un équivalent cicatriciel, mais moins satisfaisant qu'un processus cicatriciel vrai.

Le Principe de la Conservation de la Vitalité Pulpaire

En abordant le problème de la thérapeutique des plaies pulpaires, il me paraît indispensable de considérer deux prémisses sans lesquelles le problème lui-même n'existe pas : la plaie pulpaire est-elle curable ? Sa guérison est-elle souhaitable ?

Si je pose ces questions, c'est qu'elles sont résolues de façon habituelle par la négative : dans les rapports et les discussions au Congrès de Vienne, en 1936, j'ai entendu comme un « leitmotiv » : « la pulpe blessée est un organe perdu » (Peckert, Rebel, Hellner). Muller disait même : « dans la dent non infectée, la pulpe doit être enlevée ». Gottlieb lui-même, réclamait l'extraction de la pulpe.

S'il en est ainsi, il est inutile de poursuivre les recherches et il faut continuer à voir dans la pulpe un organe inutile, dont la conservation est dangereuse, il faut continuer à lui donner le coup de massue arsenical, extirper ce que l'on peut de son cadavre, et pour le reste, inaccessible, il faut l'abandonner au voisinage des apex.

J'ai toujours trouvé étrange cette technique qui consiste à maintenir au contact des tissus vivants un cadavre pulpaire ou une « momie » puisque l'image a été employée avec assez d'audace et de succès.

Je sais qu'ici je me heurte à des dogmes classiques et qu'il est difficile de réviser le procès de la pulpe que, personnellement, je considère comme injustement condamnée : la dévitalisation, la momification me donnent l'impression que l'on s'acharne aujourd'hui sur la pulpe, comme il y a quelques années on s'acharnait sur la dent elle-même à la suite des travaux américains sur la « focal infection ». Il fallait un coupable et le « baudet de la fable » fut trouvé : d'abord dans la dent, puis maintenant dans la pulpe, alors que ce ne sont que des témoins de nos maux ou même de simples plaignants.

Certes, d'éminents bactériologistes ont montré que toute pulpe ouverte est infectée et en ont conclu à sa nécrose fatale. Cependant, d'autres bactériologistes ont montré que, dès le début d'une carie dentaire, la pulpe est souvent atteinte par les bactéries. Or, une carie, même profonde, est loin d'entraîner systématiquement la mort pulpaire. Bien mieux, on a montré que souvent une pulpe de dent normale est septique. Il n'y a là, d'ailleurs, rien que de très normal, puisque le sang de n'importe quel point de l'organisme présente souvent une flore bactérienne notable pendant la période de digestion intestinale ; il n'y a pas de raison pour que la pulpe échappe à cette septicémie digestive ; mais il n'y a pas de raison non plus pour qu'elle en subisse de dramatiques conséquences, elle plutôt que toute autre partie du corps. Et, en fait, la nécrose spontanée, sans carie, est assez rare, malgré la fréquence de la septicité pulpaire.

Ce n'est donc pas l'infection à proprement parler qui est redoutable en première instance, mais c'est la réaction inflammatoire qui peut en résulter.

La pulpe étant un organe mou, inclus dans une enceinte aux parois dentinaires rigides, toute inflammation qui se traduit par le syndrome « quadrilatère de Celse » : (tumor, calor, rubor, dolor) se présente ici sous un jour particulier : la manifestation « tumorale » ne pouvant s'extérioriser, entraîne une compression des éléments les plus dépressibles de

la pulpe, c'est-à-dire du paquet vasculaire et plus particulièrement du réseau veineux. Il en résulte une strangulation pulpaire par garot physiologique, c'est-à-dire une asphyxie tissulaire et plus ou moins tardivement une gangrène d'abord ischémique puis fatalement infectieuse.

Mais tant qu'il persiste un peu de vitalité, tant que la circulation n'est pas interrompue, la pulpe peut se défendre comme tout autre tissu conjonctif ; encore faut-il lui en laisser les moyens : en supprimant toute cause de réinfection continue et, surtout, en ne lui enlevant pas, par le voisinage d'une substance étrangère, le peu de vitalité qui lui reste. L'arrêt de mort de la pulpe ne réside pas fatalement dans son infection, mais bien plus souvent dans le traitement qu'on lui fait subir, même si ce traitement n'est pas une dévitalisation délibérée. Bien traitée la plaie pulpaire n'est pas incurable.

Cette thèse est soutenue, non seulement par des arguments théoriques, mais aussi et surtout par des tests d'un caractère nouveau qui, par leur nature, donnent une orientation nouvelle à la thérapeutique. Ces tests sont les résultats pratiques que j'ai obtenus au cours d'une expérimentation de nombreuses années et qui porte sur des milliers de cas.

Une pulpe ouverte peut évoluer suivant quatre modalités qui laissent bien peu de place à la nécrose médicamenteuse, dite « dévitalisation thérapeutique » :

1° La pulpe est gangrénée : elle est totalement et irrémédiablement perdue ;

2° elle est encore légèrement sensible, mais elle ne saigne pas : elle est atteinte de gangrène ischémique et il est très rare de lui voir reprendre de la vitalité ;

3° elle a perdu une grande partie de sa sensibilité, mais elle saigne : si au bout de vingt-quatre heures la sensibilité ne revient pas, la pulpe poursuit en général sa dégénérescence gangréneuse, mais souvent l'hémorragie provoquée réalise une décongestion et est suivie d'une reprise très rapide de la sensibilité, premier stade de guérison ;

4° la pulpe a conservé — ou bien, comme dans le cas précédent, elle a recouvré — toute sa vitalité. Alors, si on lui en laisse les moyens (je le répéterai avec insistance) elle évolue vers un stade cicatriciel assez singulier, caractérisé par une néo-formation dentinaire qui doit retenir toute notre attention.

Les Fonctions Ectodermiques *(le processus de cicatrisation)*

Pour bien situer le problème, il me paraît utile de préciser les caractères fonctionnels propres de l'ectoderme et du mésoderme, car là réside le nœud de ma démonstration.

La première différenciation histologique embryonnaire est celle du mésoderme et de l'ectoderme. Le mésoderme constitue l'être intime avec tous ses organes internes et n'a plus jamais de rapports directs avec le milieu extérieur. L'ectoderme a pour fonction exclusive et définitive la liaison de l'être avec le milieu extérieur ; l'ectoderme recouvre le mésoderme sans solution de continuité et le protège.

L'ectoderme, revêtement du mésoderme, est représenté par la couche cellulaire génératrice de l'épiderme et son activité est caractérisée par une production cornée incessante qui renouvelle la fonction protectrice.

D'abord périphérique (au stade de morula), l'ectoderme s'invagine suivant différentes modalités : il forme le tube digestif et ses annexes glandulaires. Il s'appelle alors « endoderme », mais sert, là aussi, d'intermédiaire entre l'être mésodermique et l'extérieur : La digestion est un phénomène extérieur à l'être et l'assimilation, la pénétration de la nourriture extérieure se fait à travers l'épithélium intestinal. De même l'élimination s'effectue par l'intermédiaire d'épithéliums d'origine ectodermique : émonctoires, glandes à sécrétion externe (glandes sudoripares en particulier).

Le système nerveux est un intermédiaire entre l'extérieur et l'être ; c'est ce système qui transmet les influences extérieures par sa fonction sensitive, et lorsqu'un muscle (formation mésodermique) répond à une excitation extérieure, c'est par l'intermédiaire du tissu nerveux ; or le système nerveux, lui aussi, est le résultat d'une invagination ectodermique (gouttière dorsale).

La fonction protectrice de l'ectoderme à l'égard du mésoderme est remarquablement mise en lumière par le phénomène de cicatrisation : toute plaie est une solution de continuité dans la couche ectodermique et une mise à nu du mésoderme. Celui-ci réagit à l'invasion microbienne de diverses façons et en particulier par l'ébauche d'une couche crustacée protectrice provisoire formée d'exsudats et de débris cellulaires.

Mais, secondairement, le tissu épidermique des bords de la plaie prolifère, s'insinue sous les éventuelles formations crustacées et finit par recouvrir intégralement toute la surface cruentée de la plaie.

On observe bien, quelquefois, l'apparition, au milieu de la plaie, d'îlots d'épidermisation qui contribuent à la cicatrisation. Il ne s'agit pas là, comme l'avait pensé Virchow, d'une sorte de dégénérescence épithéliale du tissu conjonctif, car jamais, en effet, les cellules épithéliales n'ont pour origine des cellules conjonctives : Toutes les fois qu'au sein des tissus profonds on a trouvé des cellules épithéliales, comme dans certains granulomes, on leur a toujours reconnu une origine ectodermique, telle que les débris de Malassez.

Les îlots de cicatrisation qui apparaissent au centre d'une plaie, proviennent, en fait, de deux origines : 1° de cellules glandulaires ou de follicules pileux enfouis dans le derme — cellules ectodermiques donc — et qui s'organisent pour une fonction caractéristique de l'ectoderme : la protection des tissus mésodermiques (Marchand) ; 2° Ces îlots de prolifération peuvent provenir aussi de cellules épithéliales, arrachées des bords de la plaie par le pansement, et greffées sur la surface cruentée conjonctive.

Ces points étant parfaitement établis, la cicatrisation apparaît alors bien comme un processus ectodermique.

En définitive, l'ectoderme et le mésoderme sont des entités histologiques précocement différenciées et bien distinctes auxquelles sont attachées des fonctions propres.

Mais ces caractères définitifs n'excluent pas une intimité et une coopération anatomique ou physiologique dans laquelle chaque tissu a son rôle bien déterminé. C'est ainsi que tous les organes cutanés, appelés phanères : les poils, les ongles, les cornes, les écailles, sont des productions ectodermiques, mais avec une implantation profonde : une prolifération épithéliale pénètre le conjonctif, s'organise en forme de cupule dans laquelle se développe une papille mésodermique nourricière ; puis, à partir d'une assise cellulaire génératrice appartenant à cette cupule

ectodermique profonde, s'élabore la matière constituante du poil, de l'ongle... Dans cette coopération épithélio-conjonctive, l'élément mésodermique ne s'extériorise pas, il est seulement l'agent nourricier de la prolifération ectodermique (fig.1, 2 et 3).

Il est assez singulier de penser que, seule dans la communauté histologique, la dent serait un organe mésodermique qui aurait traversé la barrière ectodermique pour entrer en contact avec le milieu extérieur.

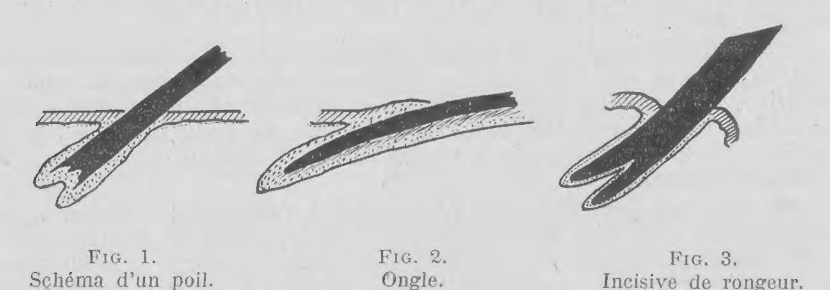


Fig. 1. Schéma d'un poil.

Fig. 2. Ongle.

Fig. 3. Incisive de rongeur.

Il est classique, en effet, de considérer l'odontoblaste comme une cellule conjonctive et, par suite, l'ivoire comme une formation mésodermique. En ce cas, il serait normal de dire que la dent est, embryologiquement, un os, très particulier certes, qui s'est extériorisé des profondeurs mésodermiques et qui a perforé l'ectoderme pour remplir une fonction physiologique très spéciale.

Cependant, la plupart des auteurs se refusent à considérer la dent comme un os, sans toutefois oser la classer dans la série des phanères, productions épidermiques. L'origine de cette indétermination réside dans la représentation — à mon sens erronée — que l'on se fait de l'odontogénèse.

Le Rôle de l'Ectoderme dans l'Odontogénèse
(Thèses classiques)

Il est universellement reconnu que le premier temps embryologique, de la formation de la dent, est une prolifération en profondeur, dans le mésoderme, de l'ectoderme représenté par l'épithélium buccal. Cet épithélium se développe et s'organise en forme de cloche qui coiffe une production globuleuse formée de tissu conjonctif vascularisé : la papille qui deviendra la pulpe. Jusque-là, tout se passe comme dans la formation des phanères.

C'est à la limite de l'épithélium intérieur de la cloche et du conjonctif papillaire que s'élaborent les tissus durs de la dent : ivoire et émail.

Mais deux thèses principales s'affrontent pour interpréter le mécanisme de cette élaboration.

Dans la première, la thèse que l'on peut qualifier de classique, l'émail serait formé par la dernière couche de cellules épithéliales qui se trouve à l'intérieur de l'organe en cloche — organe adamantin dit-on — et ces cellules sont appelées adamantoblastes. Quant à l'ivoire, il serait un produit des cellules conjonctives les plus superficielles du globe papillaire, celles qui sont en contact avec la couche adamantogène de l'organe en cloche et que l'on appelle les odontoblastes. En définitive, et sans entrer dans l'étude des processus intimes de sécrétion des substances dures,

LES PRINCIPALES CONCEPTIONS DE L'ODONTOGÉNÈSE

(en noir : *l'ectoderme* ; en rouge : *le mésoderme*).

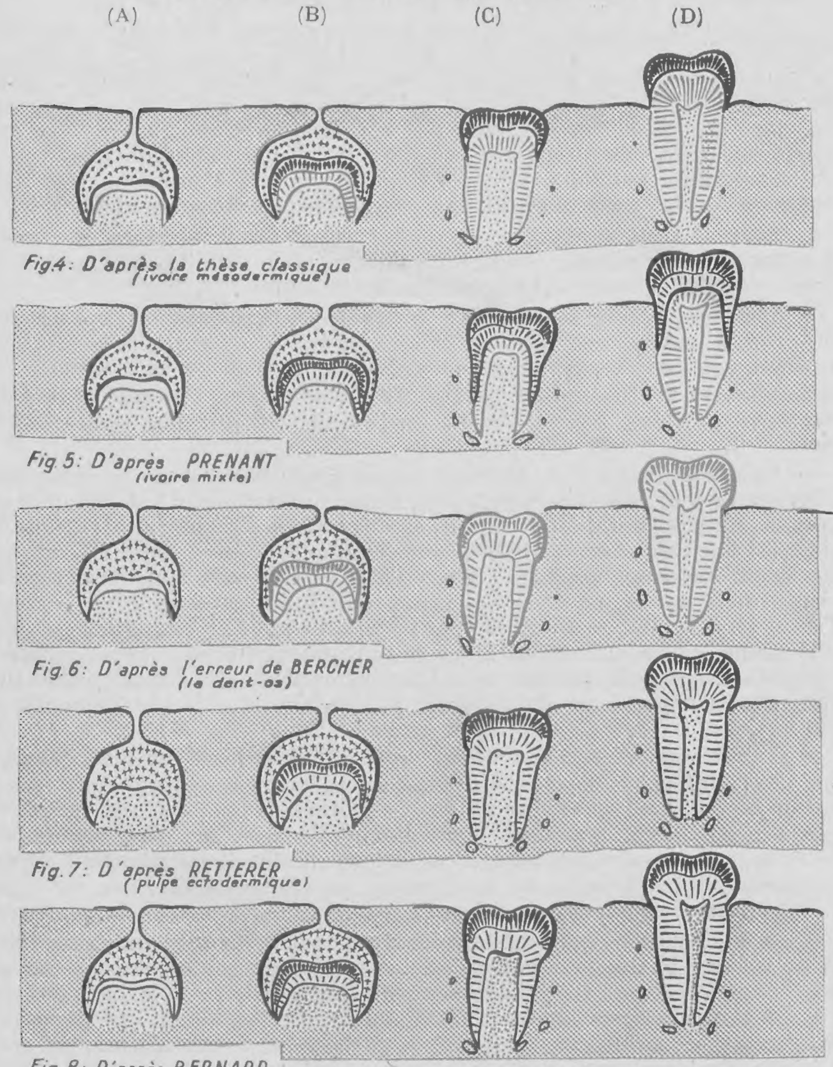


Fig.4 : D'après la thèse classique (ivoire mésodermique)

Fig. 5 : D'après PRENANT (ivoire mixte)

Fig. 6 : D'après l'erreur de BERCHER (la dent-os)

Fig. 7 : D'après RETTERER (pulpe ectodermique)

Fig. 8 : D'après BERNARD (la dent phanère)

En (A) représentation de l'organe en cloche qui est d'origine ectodermique (noir) d'après tous les auteurs ; les différences résident à la fig. 7 où toute l'ébauche, même la papille est ectodermique, et à la fig. 8 où on note le dédoublement en deux couches ectodermiques du fond de la cloche au contact de la papille mésodermique.

En (B) formation des tissus durs (ébauche de la dent).

En (C) dent en évolution, canal large ; noter l'ivoire radiculaire mésodermique (rouge) des figures 4, 5 et 6 ; ectodermique (noir) des figures 7 et 8.

En (D) dent évoluée montrant nettement l'aboutissement des différentes conceptions ; le seul point commun est la persistance de débris ectodermiques périradiculaires. La thèse proposée figure 8 montre la pulpe en rouge, seul élément mésodermique, limitée par la couche ectodermique (ligne noire) des odontoblastes générateurs de la dentine.

nous pouvons dire que, d'après cette thèse, l'émail serait une production ectodermique, l'ivoire serait une production mésodermique (fig. 4).

Pour PRENANT, les choses seraient légèrement différentes : les adamantoblastes ectodermiques produiraient l'émail et une partie de l'ivoire la plus externe, celle qui ne subit aucun accroissement ultérieur ; mais, au demeurant, les odontoblastes mésodermiques élaboreraient toujours la zone interne de l'ivoire, celle qui continue sa croissance pendant de nombreuses années (croissance qui aboutit à une réduction progressive des dimensions camérales et des canaux radiculaires). Ainsi, pour PRENANT, toute la dentine interne serait une formation mésodermique (fig. 5).

Dans la seconde thèse, celle de RETTERER, la production de l'émail par des adamantoblastes serait une illusion et la totalité des tissus durs serait élaborée par les odontoblastes de la papille.

Plusieurs commentateurs un peu trop superficiels de l'opinion de RETTERER, en ont conclu — et je cite BERCHER — « que la totalité de la dent est une formation mésodermique » et que l'organe adamantin est réduit « à n'être qu'une manière de moule destiné à donner à la dent sa forme ». Ainsi, il ne resterait de l'ectoderme que des vestiges, des débris (fig. 6).

Une telle traduction de l'opinion de RETTERER est un contre-sens : RETTERER n'a jamais prétendu que l'organe adamantin est réduit à ce rôle étrange et fantaisiste ; il n'a pas davantage dit que la totalité de la dent est une formation mésodermique. Tout au contraire : pour RETTERER, les odontoblastes, comme d'ailleurs tous les éléments constitutifs de la dent, ont leur origine dans l'organe prédentaire ectodermique : « toute l'ébauche dentaire est un dérivé épithélial » dit-il, et il pense que la papille elle-même, « n'est nullement due à la multiplication des cellules conjonctives du derme, elle résulte de la transformation des cellules épithéliales (qui occupent le fond de l'organe prédentaire) en tissu conjonctif ». (fig. 7).

Quant aux odontoblastes et à l'ivoire, leur origine est bien précisée par RETTERER : de l'ébauche dentaire ectodermique, et après sa transformation, « il ne reste qu'une écorce épithéliale ; de cette dernière, la portion qui coiffe immédiatement la papille constitue une couche de cellules (couche odontoblastique) dont les superficielles s'allongent démesurément et constituent un revêtement en forme de colonne qui s'encroûte partiellement de sels calcaires pour édifier l'ivoire ou la dentine ».

Je m'excuse de ces longues citations, mais elles sont indispensables pour réparer la déformation de l'opinion de RETTERER par certains de ses commentateurs. Et je dois faire ici amende honorable car, fort de l'enseignement regrettable de tel de mes maîtres, j'ai écrit un jour que RETTERER « qualifie les odontoblastes de cellules mésodermiques » et j'ai cru bon de relever, dans les textes de cet auteur, des contradictions avec ce principe qu'en fait il n'avait jamais énoncé.

La thèse de RETTERER est en général assez discutée, peut-être parce qu'elle est mal connue ; elle semble confirmée à certains égards par les travaux de HOUSSET et de PIERSON. Le seul point qui me paraît douteux, c'est lorsque RETTERER prétend que la papille résulte d'une transformation conjonctive de l'ébauche épithéliale plutôt que d'un bourgeon primitivement mésodermique très vascularisé qui pousse dans la cloche épithéliale.

C'est pourquoi, aux deux thèses fondamentales sur l'odontogénèse, je viens en opposer une troisième qui est peut-être plus facilement acceptable que celle de RETTERER.

La Conception de l'Odontoblaste « Cellule Ectodermique »
(Nouvelle thèse de l'odontogénèse)

Cette thèse prétend que la dent est une production essentiellement ectodermique, comme un phanère, avec une assise génératrice épithéliale — la couche odontoblastique — et comporte un organe nourricier mésodermique : la papille ou pulpe (fig. 8 de la planche).

Autrement dit, la couche d'odontoblastes n'appartient pas histogénétiquement à la papille, elle appartient à la couche épithéliale qui coiffe la papille.

Et voici mes arguments :

Les odontoblastes sont disposés en assise périphérique à la surface de la papille — et plus tard de la pulpe — en couche que tous les auteurs qualifient d' « épithélioïde », expression qui reconnaît la similitude, mais qui n'ose pas encore reconnaître l'identité.

Hopewell-Smith, qui admet par conformisme que les odontoblastes sont d'origine papillaire, reconnaît cependant : « There is a certain amount of *analogy* existing between the odontoblasts and certain *epithelioïd cells*, found in the olfactory régions of man and animals, in the ganglionic layer of the retina, and the auditory cells of the macula lutea of the membranous labyrinth. Their process are somewhat similar, their structure identical, their shape modified only by the mutual apposition of neighbouring cells. » Plus loin il poursuit : « The cells of the dentine germs possess the same histological characteristics, except those on the surface of the pulp which, as so-called odontoblasts, are clearly differentiated in size, shape, and staining properties from the other (?) connective tissue cells. »

Prenant est frappé de la ressemblance des odontoblastes avec les adamantoblastes qui leur font vis-à-vis et dont ils sont « comme un reflet à travers la membrane basale » et il n'hésite pas à employer la formule « épithélium odontoblastique (fig. 9 et 10).

Ce parallélisme morphologique, ce jumelage des odontoblastes et des adamantoblastes, doublé d'un parallélisme topographique — et même fonctionnel si l'on admet que les adamantoblastes produisent l'émail et les odontoblastes l'ivoire — est assez singulier.

Voici donc deux couches monocellulaires, séparées certes à un stade avancé par des masses interstitielles dures (ivoire et émail), mais rapprochées originellement au point de n'avoir entre elles qu'une membrane qui forme un plan de symétrie ; les éléments cellulaires constitutifs de ces deux couches sont d'aspect identique, de dimensions identiques, en nombre identique, au point de simuler un « reflet » les uns des autres... Il me paraît surprenant que l'on n'ait jamais pensé à l'identité d'origine et que l'on ait, au contraire, toujours admis une genèse distincte de l'adamantoblaste et de l'odontoblaste.

Il est probable qu'un incident, fréquemment observé, est à l'origine de l'opinion d'après laquelle l'odontoblaste serait une différenciation du mésoderme papilaire ; cet incident est la formation de cavités artificielles, à l'occasion des coupes histologiques, suivant des plans de clivages situés entre les odontoblastes et les adamantoblastes (fig. 11).

Les odontoblastes ont des prolongements dans la dentine, mais aussi et surtout dans le mésoderme sous-jacent nourricier, il en résulte des adhérences telles que jamais on n'observe de clivage accidentel, lors des coupes embryologiques, entre les odontoblastes et la papille, pas plus d'ailleurs qu'entre les adamantoblastes et la pulpe adamantine. Les cli-

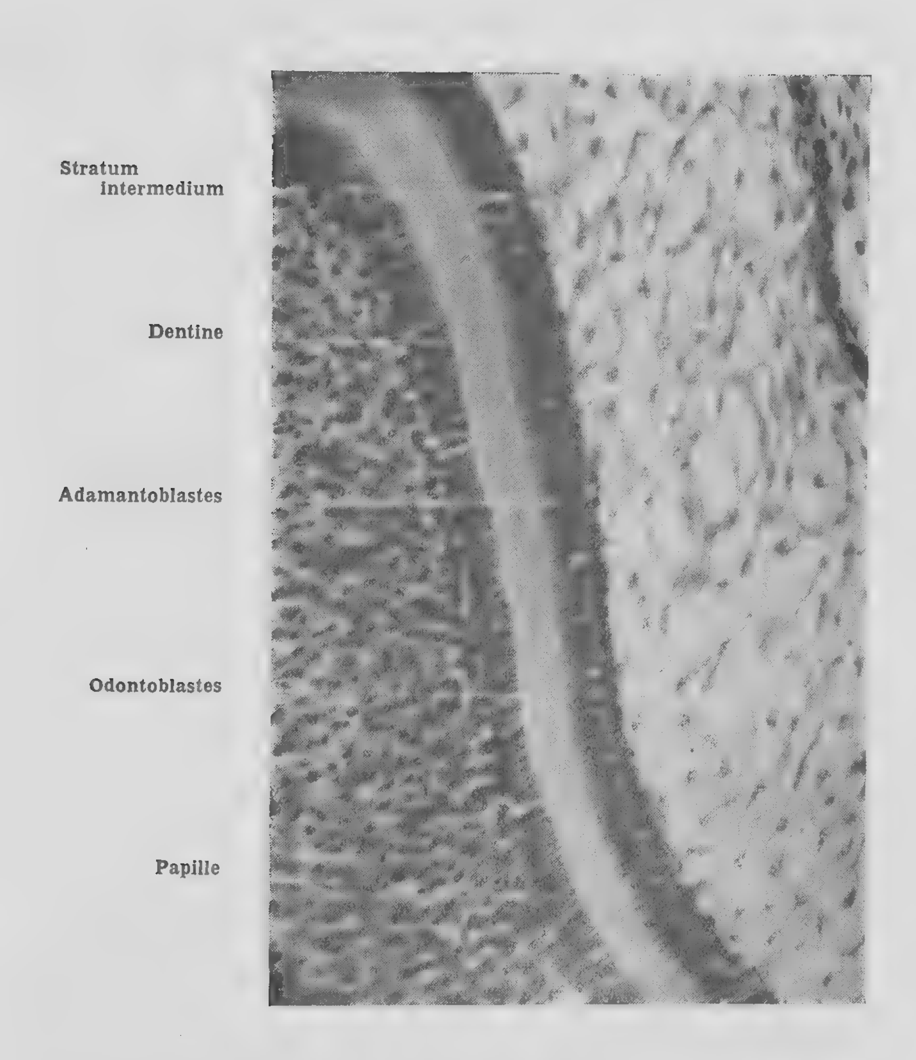


FIG. 9. — *Micro-photo* de HOPEWELL-SMITH (gross. 300) montrant l'étroite ressemblance des adamantoblastes et des odontoblastes tant par leur morphologie que par leur disposition en couche mono-cellulaire.

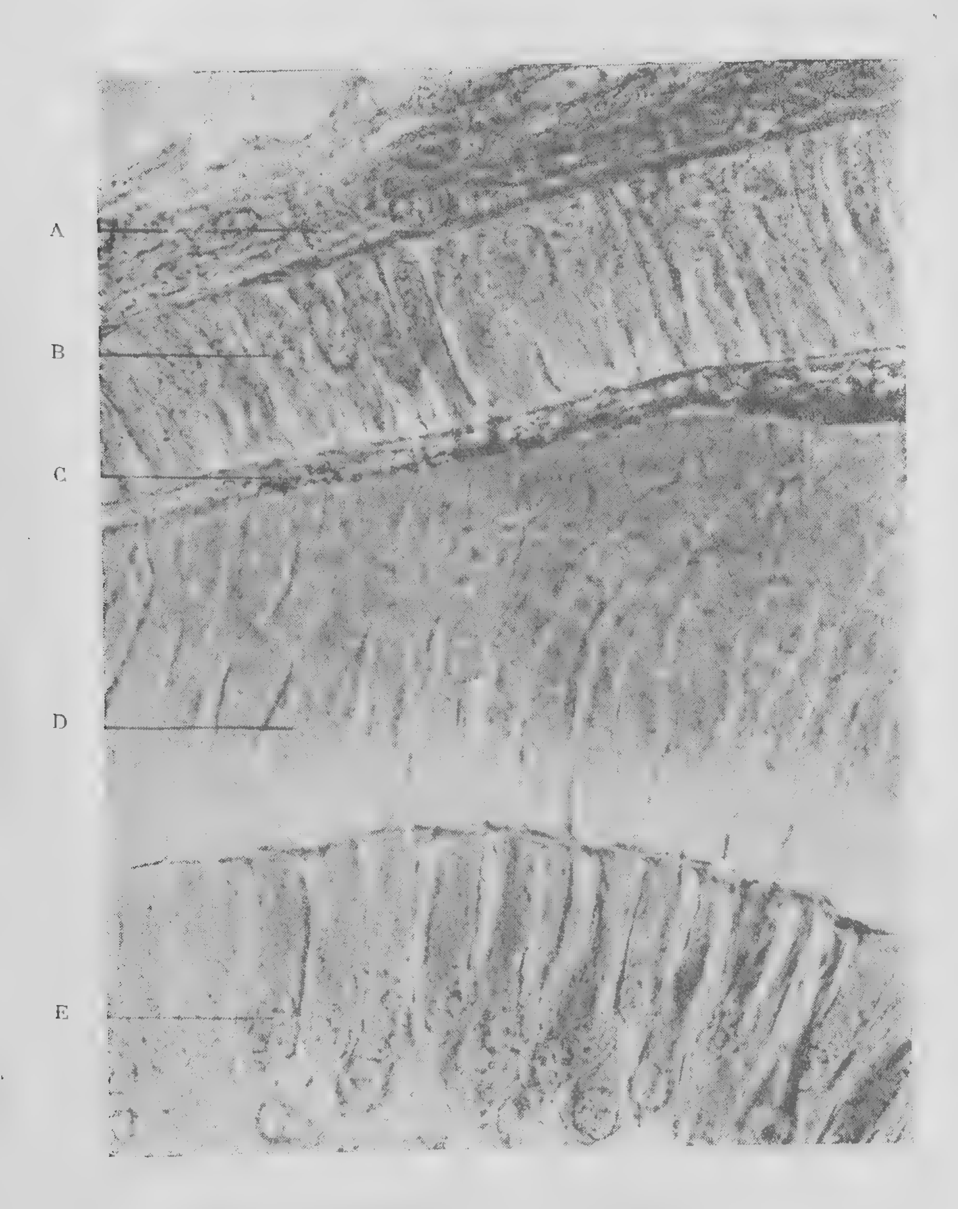


Fig. 10. — *Micro-photo* (d'après Hopewell-Smith).

Coupe de dent d'embryon humain (gr. 1.000) montrant : A : le *stratum intermedium* ; B : *Adamantoblastes* ; C : *Ebauche de l'émail* ; D : *Dentine* ; E. *Odontoblastes.*





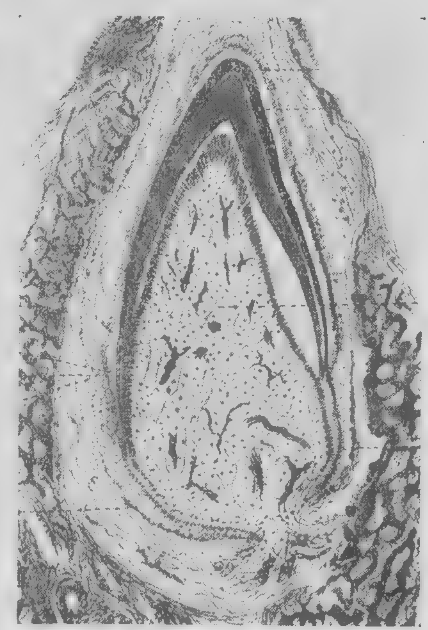


Fig. 11. — Préparations histologiques de dents en évolution, montrant le clivage accidentel et les cavités artificielles lors des coupes.

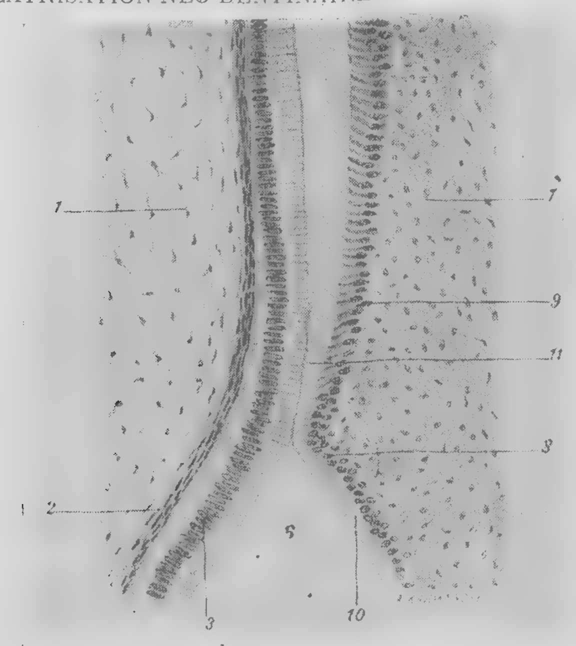


Fig. 12. — Dessin, d'après Malassez, montrant la convergence des plans odonto et adamantoblastiques. La séparation des deux plans vers le bas est reconnue par l'auteur comme accidentelle (cavité artificielle écrit-il).

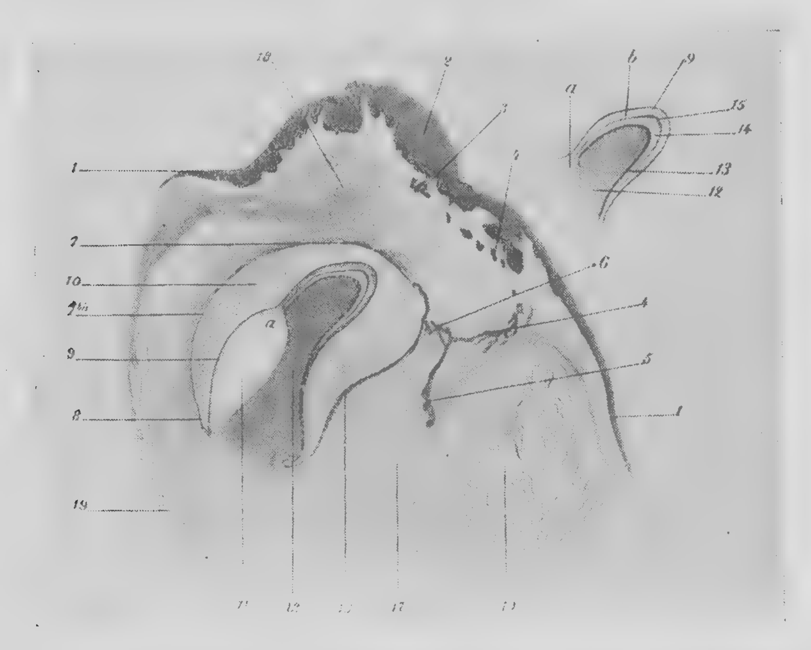


Fig. 13. — Dessin, d'après Malassez, montrant en « *a* » la cavité artificielle de la figure précédente ; mais au bas de cette cavité les couches d'odontoblastes et d'adamantoblastes se rejoignent à nouveau.

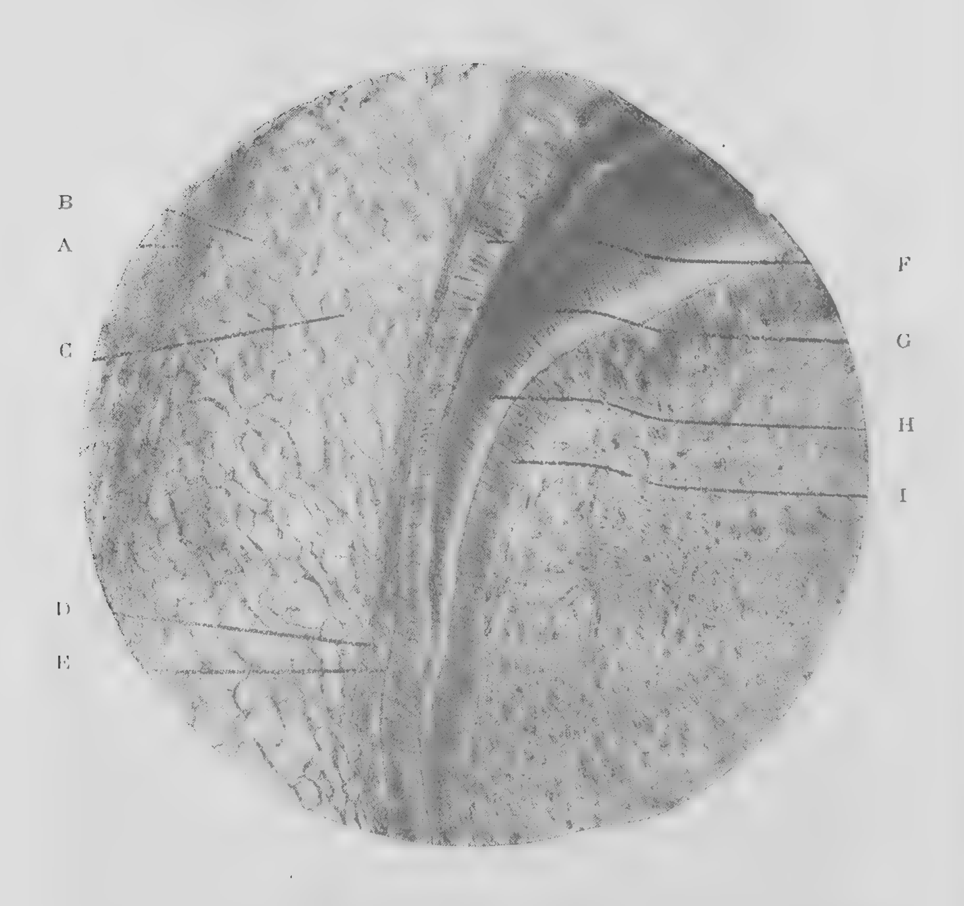


Fig. 14. — *Remarquable coupe*, d'après Hopewell-Smith (gr. 175) montrant le développement d'une dent de fœtus humain au 7e mois : en G on note l'apparition tardive de l'émail au contact des adamantoblastes (F) ; en H, on note l'apparition plus précoce de l'ivoire ; en I sont les odontoblastes qui vont en s'amenuisant vers le bas de la figure en même temps qu'ils arrivent au contact intime des adamantoblastes.

Certes, une ligne sombre sépare encore les adamantoblastes et les odontoblastes ; mais une ligne non moins nette (E) sépare les adamantoblastes des cellules de la pulpe adamantine (D) dont elles sont pourtant incontestablement filles.

Il est regrettable que le champ microscopique s'arrête précisément à la zone où naissent les odontoblastes.

vages se produisent parfois entre les adamantoblastes et l'émail, entre les odontoblastes et l'ivoire, mais surtout au niveau de la membrane « basilaire » prédentinaire qui marque la première césure entre les odontoblastes et adamantoblastes. C'est dans ces conditions que de véritables « cavités artificielles » séparent très souvent les deux couches de cellules génératrices des tissus durs.

L'adhérence des odontoblastes au tissu pulpaire a conduit les observateurs à penser à une filiation *histologique entre la papille et les odontoblastes.*

Pourtant cette adhérence au follicule nourricier est très générale : lors de l'arrachement d'un phanère (poil, ongle) la séparation s'effectue, non pas entre le follicule et l'assise génératrice, mais entre cette assise et sa production cornée ; quant à l'assise génératrice du phanère, elle reste adhérente au follicule et régénère le phanère arraché ; on n'en tire pas pour cela, la conclusion que cette assise est d'origine folliculaire !

Il est donc intéressant de ne pas se laisser fasciner par l'artifice que constitue la séparation (fréquente mais accidentelle) des couches odontoblastique et adamantoblastique, et de poursuivre l'examen microscopique : On constate alors que ces couches, qui limitent les cavités artificielles, se séparent d'abord, mais convergent et reviennent toujours en contact intime (fig. 12 et 13).

Malheureusement, la plupart des reproductions microphotographiques sont habituellement coupées par les auteurs à la zone qui devient précisément la plus intéressante : celle qui est le siège de la génèse des odontoblastes (fig. 14).

Par contre, Walkhoff a publié une remarquable planche microphotographique du plus haut intérêt et que je n'hésite pas à reproduire et à interpréter (fig. 15 et 15 *bis*). On y voit les odontoblastes converger vers les adamantoblastes : d'abord séparés vers le haut par de l'ivoire et de l'émail, puis à la partie moyenne par de l'ivoire sans émail, et enfin plus bas par une « membrane » qui n'est plus en somme que la limitante des deux cellules en contact intime.

A partir de ce moment les odontoblastes sont moins allongés ; plus jeunes ils se réduisent à de véritables bourgeons cellulaires issus des adamantoblastes qui sont précisément le siège — et seulement à ce niveau — de mitoses caractéristiques.

Ainsi, il apparaît que le mésoderme papillaire et l'ectoderme de la pulpe adamantine sont nettement séparés par une limitante linéaire (partie inférieure de la planche).

Mais les cellules ectodermiques au contact de cette limitante se différencient : 1° par un allongement ; 2° par des mitoses (alors que les cellules mésodermiques de la pulpe ont un aspect uniforme arrondi). Les mitoses aboutissent à un dédoublement cellulaire : 1° une couche de cellules allongées qui génère la lignée des adamantoblastes ; 2° des bourgeons cellulaires qui sont d'abord au contact de la limitante mésodermique, puis qui débordent cette limitante, s'allongent pour donner une couche également monocellulaire : la lignée des odontoblastes.

Les tissus durs (ivoire puis émail) apparaissent alors entre ces deux lignées qui sont désormais séparées et suivent des évolutions distinctes.

Il me paraît dès lors difficile de ne pas admettre la filiation ectodermique des odontoblastes.

Cependant le problème se pose à nouveau à un stade plus avancé de l'odontogénèse, c'est-à-dire lors de la formation des racines, car là il n'y



Fig. 15. — *Planche microphotographique* de Walkhoff montrant la couche des odontoblastes (à gauche) séparée de la couche des adamantoblastes (à droite) par de l'ivoire sur toute la hauteur de la coupe ; en haut à droite, apparition de l'émail au contact des adamantoblastes déjà anciens.

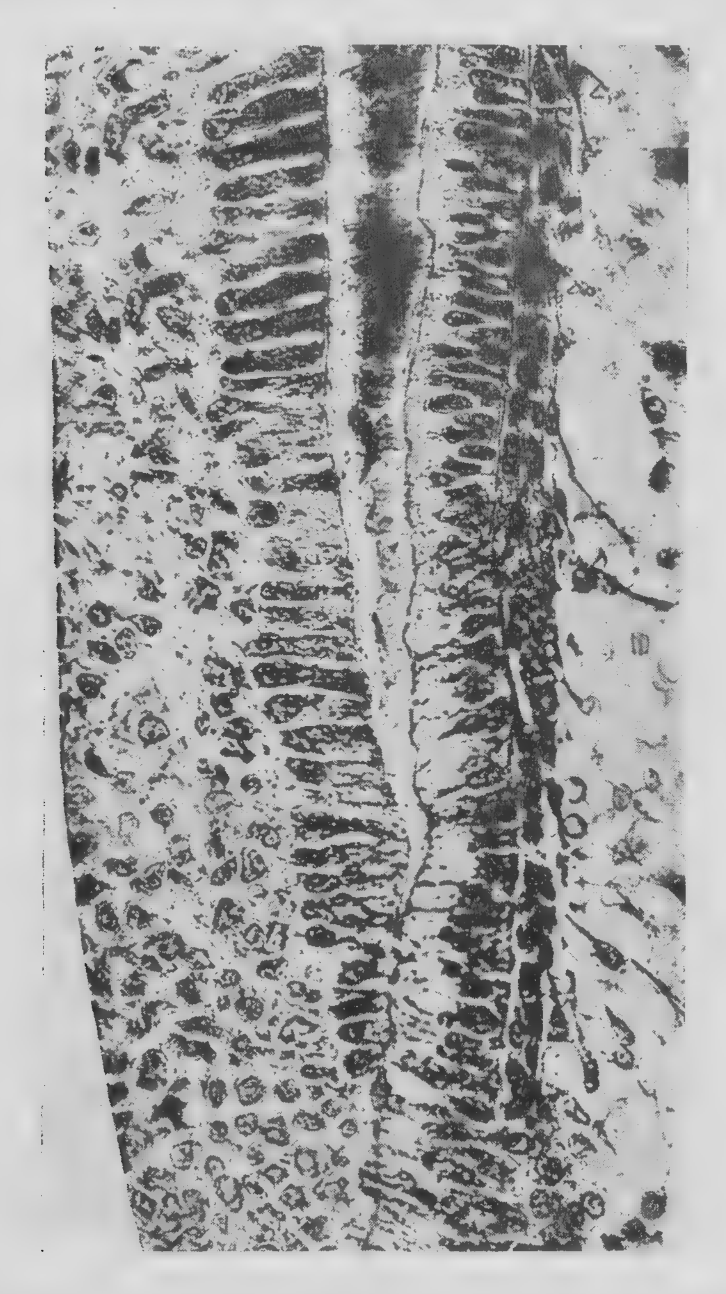


Fig. 15 *bis*. — Suite de la planche précédente montrant le terme de la convergence des adamantoblastes et des odontoblastes. On note en bas à droite la génèse des adamantoblastes à partir de la pulpe adamantine, leurs mitoses qui donnent des cellules filles, simples bourgeons qui s'allongent et donnent la lignée des odontoblastes.

a plus d'adamantoblastes ; mais il existe toujours une couche de cellules ectodermiques au contact de laquelle les odontoblastes prennent naissance.

Tous les auteurs ont observé la présence de bourrelets épithéliaux à l'avant de la croissance des racines, mais aucun ne semble y voir l'origine même des odontoblastes. Ces bourrelets ne sont pourtant pas des vestiges amorphes comme on en rencontre souvent dans le voisinage, ils sont bien organisés et toujours au contact des odontoblastes jeunes dont, en définitive, ils constituent la souche génératrice (fig. 16).

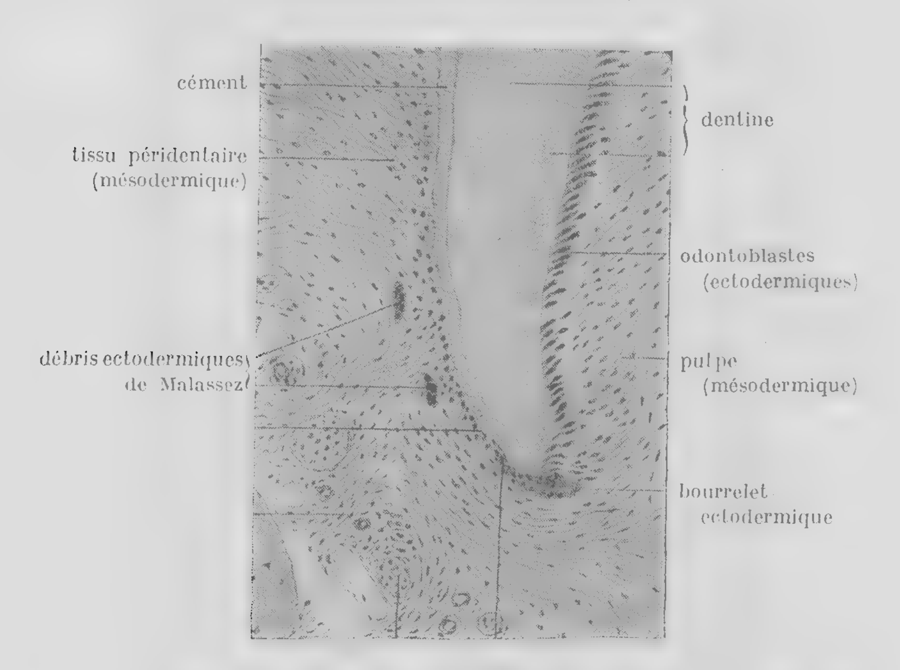


Fig. 16. — Dessin, d'après Malassez, de la coupe d'une paroi radiculaire apicale d'une dent en évolution au stade de la formation de la racine, montrant un bourrelet ectodermique (reste de la partie la plus profonde de l'organe adamantin, précise l'auteur) et qui est le lieu exclusif de la génèse des odontoblastes.

Hopewell-Smith qui croit, comme tous les auteurs classiques, que les odontoblastes ont leur origine dans le mésoderme pulpaire, dont certaines cellules subissent d'importantes modifications pour devenir des odontoblastes, reconnaît que cependant l'apparition des odontoblastes n'est observée qu'au contact même des germes épithéliaux (It must not be forgotten, however, that these phenomena *are only to be observed* at the developing end of the epithelial germs).

La reconnaissance de l'origine ectodermique des odontoblastes, loin d'être un contre-sens, est bien au contraire le seul sens qui me paraît raisonnable, car il répond à la morphologie cellulaire, à la répartition topographique en assise monocellulaire, à leur apparition au seul contact de l'organe adamantin, et enfin à leur fonction sécrétrice externe (production de l'ivoire) ; toutes propriétés qui font de la dent un phanère.

On pourrait objecter que les produits ectodermiques des phanères

contiennent de la kératine alors que l'ivoire, par sa composition, se rapproche plutôt de l'os, formation mésodermique. Mais en ce cas, il faudrait refuser également l'origine ectodermique de l'émail et de ses cellules génératrices, les adamantoblastes !

Au demeurant, la composition calcaire de la dent ne saurait l'exlure de la liste des phanères car : dans le règne animal, il est des dents cornées (batraciens, lamproie) et inversement, il est des phanères dont le développement, la structure et la composition ressemblent à ceux des dents, les boucles des raies en sont un exemple.

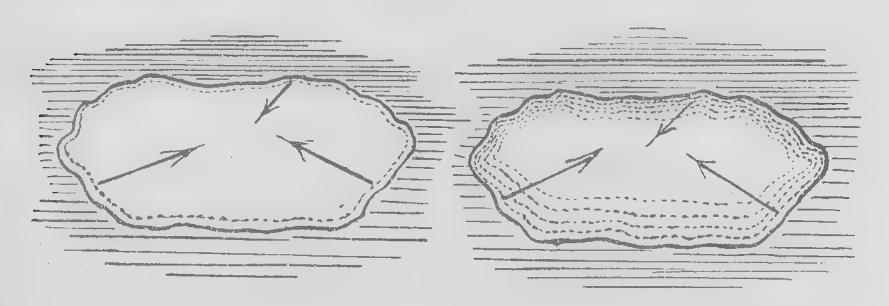


Fig. 17. — Type de cicatrisation marginale à progression centripète (des bords de la plaie vers son centre).

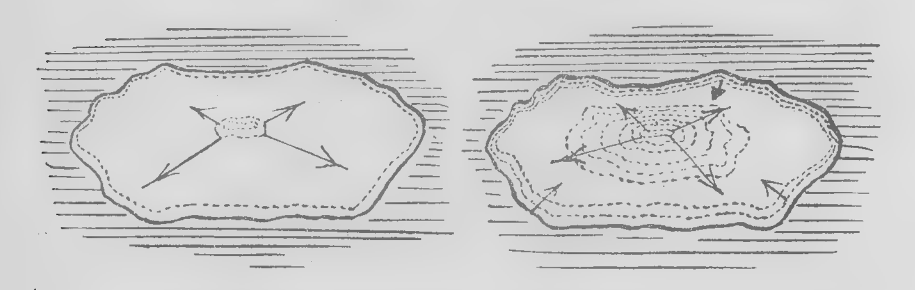


Fig. 18. — Type d'îlot de cicatrisation à progression centrifuge, simultanée de la cicatrication marginale.

On pourrait objecter également que les phanères croissent — pas tous d'ailleurs — alors que les dents sont immuables. En fait, les odontoblastes ne sont pas inactifs : chez les rongeurs, les incisives croissent beaucoup plus rapidement que tout autre phanère ; et, de façon plus générale, pendant des années, les odontoblastes élaborent de l'ivoire, et c'est ainsi que les chambres pulpaires et les canaux se rétrécissent avec l'âge. Il n'y a donc pas de différence fondamentale entre les phanères et les dents.

En dehors du rapprochement que l'on peut établir entre les dents et les phanères, deux faits d'un tout autre ordre consolident la thèse de l'odontoblaste-cellule ectodermique.

La sensibilité de la dentine a été l'objet de diverses interprétations — on a été jusqu'à émettre l'hypothèse de la pénétration de filets nerveux dans les canalicules —. En fait, les canalicules dentinaires contiennent des

prolongements des odontoblastes ; ces prolongements sont, certes, doués de sensibilité ; mais la sensibilité est une propriété ectodermique ; les cellules nerveuses, je le rappelle, sont d'origine ectodermique. Ces constatations ont même conduit PONT (Congrès Dentaire International, Paris 1900) à écrire : « la description des odontoblastes rappelle absolument celle des neurones sensoriels périphériques, et nous croyons que les odontoblastes sont des cellules nerveuses dont les prolongements périphériques constituent la voie cellulipète et les prolongements pulpaires la voie cellulifuge ». En conséquence, les filets des canalicules dentinaires sont des « équivalents » dendritiques, appartenant à des cellules fonctionnellement ectodermiques : les odontoblastes.

Enfin, l'étude du comportement des plaies pulpaires, et du processus de néoformation dentinaire à la surface cruentée de ces plaies, apporte à cette thèse un élément nouveau.

La Cicatrisation Néo-Dentinaire

Dans toutes les coupes histologiques faites au niveau des formations néo-dentinaires, en particulier celles de l'école de HESS, on observe toujours une couche d'odontoblastes néo-formés, et tous les auteurs admettent que les odontoblastes sont les cellules de la néo-dentine.

Lorsque, dans des conditions qui seront précisées plus loin, on observe des plaies pulpaires évoluant vers le stade cicatriciel, on peut suivre le processus évolutif dans le temps : on voit les bords de la plaie prendre un aspect lactescent, une auréole ainsi se forme, qui, de proche en proche, s'épaissit et s'élargit de la périphérie vers le centre de la plaie pulpaire et rapidement envahit par progression centripète toute la surface cruentée (fig. 17). Ainsi la néo-dentine est une production marginale et non pas un exsudat en nappe de la pulpe. Ce n'est donc pas le conjonctif pulpaire qui se transforme, à sa surface cruentée, en odontoblastes ; la néo-dentine a pour point de départ les bords de la plaie, c'est-à-dire la zone des odontoblastes qui ont échappé à la destruction du trauma.

Toutefois, on observe souvent dans le cas de plaie pulpaire étendue, un îlot de régénérescence dentinaire qui débute au milieu de la plaie par un point lactescent et qui devient une tache lenticulaire ; un tel îlot lenticulaire de néo-dentine rigide, mobile sur le fond pulpaire dépressible, croît du centre vers la périphérie, et rapidement il y a soudure entre le noyau central et la formation marginale de néo-dentine (fig. 18), il n'y a plus aucune mobilité, il n'y a plus de surface cruentée pulpaire.

Ces points de croissance dentinaire au milieu d'une plaie pulpaire sont l'équivalent des îlots d'épidermisation observés dans les plaies cutanées et qui ont pour origine, ainsi que nous l'avons vu, non pas des cellules conjonctives en « dégénérescence épithéliale » mais des cellules ectodermiques isolées provenant, par exemple, des bords de la plaie et transplantées par le pansement et greffées sur la surface conjonctive de la plaie.

Certains auteurs nient la possibilité de greffes d'odontoblastes transplantés des bords de la plaie pulpaire vers son centre et semblent nier l'existence d'îlots de cicatrisation au milieu de la plaie pulpaire. Ils invoquent pour cela la fixation des odontoblastes par leurs prolongements dans la dentine. L'argument ne tient pas ; car, si la fixation de certains odontoblastes peut être une réalité, il ne saurait en être de même des odontoblastes néoformés par multiplication des cellules mères des bords de la plaie.

Au demeurant, je n'ai parlé de greffes d'odontoblastes que comme une possibilité pour expliquer les îlots centraux de cicatrisation ; mais on peut aussi bien invoquer une seconde hypothèse : persistance, à la surace du mésoderme pulpaire, d'odontoblastes qui ont échappé à l'arrachement lors du traumatisme qui a créé la plaie pulpaire.

Ce qui est en définitive important à noter, c'est que jamais on n'observe une formation en nappe de néo-dentine, c'est-à-dire l'apparition uniforme et simultanée en tout point de la plaie pulpaire d'une pellicule dentinaire, comme c'est le cas pour les exsudats du conjonctif — et comme ce serait le cas si la dentine était une production crustacée du conjonctif pulpaire et en particulier si les odontoblastes étaient une différenciation superficielle de l'organe pulpaire.

Mais pour apprécier ces faits, pour parler de ces îlots centraux de cicatrisation, il faut les observer et suivre cliniquement l'évolution des plaies pulpaires ; et non pas disserter sur la constatation tardive de néoformations dentinaires apparues au niveau d'anciennes plaies pulpaires. A ce prix seulement il est permis de parler de « cicatrisation » néo-dentinaire.

Et alors, l'odontoblaste apparaît, plus que jamais, appartenir à une lignée ectodermique, en contact intime avec un organe nourricier conjonctif — comme le sont d'ailleurs tous les tissus d'origine ectodermique — mais sans rapport de filiation histologique avec cet organe.

Technique Opératoire

Voici maintenant les conditions techniques qui permettent de telles cicatrisations :

Le diagnostic positif de plaie pulpaire étant établi, quelques signes différentiels permettent de formuler un pronostic de cicatrisation.

Une plaie consécutive à un processus de carie est toujours une plaie infectée, et contient des risques de dévitalisation spontanée par gangrène ischémique ou par dégénérescence ; par contre une plaie opératoire accidentelle ou délibérée peut être aseptique et semblerait, *à priori*, plus favorable à la cicatrisation.

Cependant, la première condition nécessaire à la cicatrisation néo-dentinaire est le maintien d'une vitalité suffisante, en particulier de la circulation sanguine ; l'asepsie n'est qu'une condition secondaire, elle n'est pas nécessaire *ab initio*.

L'existence de cette circulation est établie par l'observation d'une hémorragie ou d'un simple saignement. Aucun autre symptôme (degré de sensibilité — plus ou moins conservée — ancienneté du syndrome pulpaire) ne possède la valeur du « saignement » :

Toute pulpe qui ne saigne pas a peu de chance de cicatriser ; par contre toute pulpe qui saigne a conservé ses possibilités cicatricielles.

Si la pulpe qui saigne a perdu un peu de sensibilité, le pronostic doit être réservé ; mais si la sensibilité redevient normale après 24 heures, la vitalité pulpaire est sauvée, toutes les chances de cicatrisation sont conservées.

A priori, un pansement protecteur quelconque devrait permettre la cicatrisation néo-dentinaire. Il n'en est rien :

1° De nombreux antiseptiques déterminent un état congestif mortel pour la pulpe ;

2° Toutes les substances utilisées en odontologie sont inhibitrices de la fonction de cicatrisation ; c'est pour cela que la formation de dentine secondaire est un phénomène assez rarement observé (et presque exclusivement en dehors de tout traitement) ;

3° Certaines substances, tout en conservant la vitalité de la pulpe, entravent la cicatrisation ou la retardent notablement (oxyde de zinc, sels de calcium) ;

4° Le seul antiseptique qui, jusqu'à ce jour, s'est révélé propice aux rapides cicatrisations néo-dentinaires est le citronnellol ; encore doit-il être employé à l'état de pureté absolue ou associé à 5 % au maximum d'essence de niaouli et dans les conditions exposées ci-dessous :

1° *Fermeture par première intention*

Le « parage » de la plaie est satisfaisant, c'est-à-dire que la dentine ramollie est totalement enlevée. Le pansement définitif peut être alors constitué par une pâte durcissante qui coiffe la pulpe, c'est l'équivalent de la suture par première intention des chirurgiens.

Cette manière de procéder soulève plusieurs objections :

Tout d'abord, quelle certitude avons-nous de la perfection du « parage » de la plaie qui est à peu près fatalement septique ? (Au demeurant, l'expérience prouve que très souvent cette septicité n'est pas mortelle — ce qui va bien à l'encontre du dogme classique — et que les plaies pulpaires ainsi « coiffées » peuvent cicatriser à condition que la pâte soit constituée d'éléments non toxiques : Citronnellol M. B. 40... Calxyl des Suisses, sulfamides de Macler).

Ensuite, il est patent que ce procédé est inhibiteur de la fonction de cicatrisation, puisque : 3, 4 ou 5 mois sont nécessaires pour observer cette cicatrisation qui, dans d'autres circonstances, est obtenue en quelques jours.

Enfin, c'est une technique aveugle : la pâte au contact de la plaie ne permet pas de suivre l'évolution de la plaie ; l'enlèvement total de cette pâte entraînant presque fatalement l'arrachement des ébauches de cicatrisation.

2° *Fermeture par seconde intention*

C'est la méthode qui consiste à placer la plaie pulpaire sous pansement provisoire fréquemment renouvelé et à n'obturer définitivement la cavité dentaire qu'après fermeture de la plaie par cicatrisation (c'est-à-dire après « secondarisation » d'un « troisième degré » si l'on maintient cette classification des lésions dentaires d'après la profondeur des tissus atteints — ce qui paraît désormais être une nosologie beaucoup plus précise qu'exacte).

Le « parage » de la plaie est moins important que dans la technique précédente : on peut l'arrêter au moment où la sensibilité du patient exigerait une anesthésie pour la poursuite de l'opération.

Par contre, il est indispensable de procéder à un assèchement total du fond de la cavité dentaire, une véritable déshydratation de la dentine ramollie ; celle-ci devient hydrophile, absorbe l'antiseptique « citronnellol » et peut constituer la première couche du pansement protecteur.

La pulpe, mise à nu sur un point ou sur une large surface, ou encore recouverte de dentine ramollie, est protégée par un mince tapis de coton

imprégné de citronnellol niaoulé (M. B. 40). Le liquide pénètre dans les tissus déshydratés, et l'excès éventuel de liquide est enlevé au coton.

Si la cavité le permet, ce tapis est recouvert d'une boulette de coton légèrement imprégnée de citronnellol et la cavité peut être obturée avec une pâte ou un ciment provisoire.

Il n'est pas nécessaire de rechercher l'herméticité ; il est apparu même qu'une « mauvaise » obturation est préférable (à condition de renouveler le pansement fréquemment) : elle laisse une certaine mobilité au pansement, ce qui active la cicatrisation (exactement comme un pansement cutané non compressif active la régénération cutanée, ou comme une immobilisation imparfaite d'un foyer de fracture active la formation du cal).

On peut ainsi se contenter d'une simple obturation au coton, sans qu'il y ait à redouter la réinfection de la plaie, car : 1° la plaie était initialement beaucoup plus septique qu'elle ne pourrait le devenir par la traversée de la boulette de coton par la salive ; 2° le citronnellol non miscible à l'eau entrave cette diffusion salivaire vers la plaie pulpaire.

Cette notion choque le dogme de l'aseptie opératoire intégrale ; mais elle relève de l'observation courante, et je ne présente cette technique qu'après une longue expérimentation dont les conclusions sont formelles.

Un tel premier pansement doit rester en place 24 heures (48 heures au plus). Le tapis de coton protecteur est alors enlevé et observé : il présente un exsudat auréolaire jaunâtre, verdâtre parfois, exactement comme un pansement cutané : si cet exsudat n'était pas enlevé, il pourrait constituer un milieu de culture et entretenir une infection secondaire de la plaie.

Le pansement est ensuite renouvelé avec une fréquence moins grande, c'est-à-dire tous les 3 ou 4 jours (tous les 2 jours si la cavité n'est pas obturée hermétiquement).

Rapidement l'exsudat disparaît (souvent au deuxième pansement), et l'on suit le spectacle vraiment remarquable de la cicatrisation qui progresse : de façon concentrique dans les petites lésions ; et parfois avec un noyau lenticulaire central dans les larges surfaces cruentées.

Lors du deuxième ou du troisième pansement, la dentine ramollie, éventuellement laissée dans le fond de la cavité, peut être enlevée sans aucune douleur ; on pourra même trouver la consistance déjà scléreuse de néo-dentine.

Pour activer la cicatrisation dans les plaies étendues, on peut mobiliser le tapis de coton protecteur à la surface de la pulpe : ceci peut avoir pour effet — comme dans les plaies cutanées — de transplanter des odontoblastes des bords de la plaie pulpaire vers son centre et de réaliser une greffe d'odontoblaste qui deviendra un foyer de cicatrisation en îlot au milieu de la plaie.

Note Documentaire sur le Citronnellol

Le citronnellol est une substance découverte récemment mais qui, en dehors des applications que j'en ai proposées comme cytophylactique, n'a jamais été utilisé en pharmocologie.

On le trouve dans les essences d'un grand nombre de plantes, géranium, pélargonium, citronnelle, oranger, citronnier, mélisse... et même dans les glandes génitales de certains alligators. Mais les quantités conte-

nues dans les plantes ci-dessus ne constitue toujours qu'une faible portion des essences.

Le citronnellol pur est un liquide incolore à odeur légère de rose, ses caractères physiques sont les suivants (avec quelques variantes suivant l'origine du produit) :

Point d'ébullition à 110 Hg	110°,5/111°
Densité à 20°	0,8590
Pouvoir rotatoire spécifique à 20° pour la raie D	3°,50
Indice de réfraction à 20°	1,4560
Tension superficielle (dynès/cm)	27,42
Viscosité (centipoise)	11,92

C'est un terpénique oléfinique de formule brute $C_{10}H_{20}O$ et dont la formule développée est la suivante :

$$\begin{array}{l} CH_3 \qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\quad CH_3 \\ | \qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\quad | \\ C = CH - CH_2 - CH_2 - CH - CH_2 - CH_2 - OH \\ | \\ CH_3 \end{array}$$

Le carbone en position 3 étant asymétrique le citronnellol a un isomère, le rhodinol, de propriétés cytophylactiques très différentes, mais de propriétés chimiques et physiques très voisines, ce qui constitue une grande difficulté pour les séparer par isolement à partir des produits naturels.

La séparation de ces isomères est pourtant essentielle pour l'emploi qui nous intéresse car le rhodinol est fortement inhibiteur de la cicatrisation néo-dentinaire, ce qui a pu faire dire à M. Marmasse que le citronnellol (ou du moins le produit ainsi dénommé et qu'il croyait pur) conserve bien la vitalité pulpaire, mais ne lui a pas permis de constater de cicatrisation néo-dentinaire.

Pour obtenir le citronnellol pur on est amené à partir d'un mélange contenant un seul des isomères mais associé à différentes substances plus aisées à séparer, par exemple le géraniol.

Pour cela, on traite le géraniol à 200° par l'anhydride phtalique : le géraniol est déshydraté tandis que le citronnellol forme un ester acide, celui-ci est transformé en sel de sodium soluble puis est saponifié. On peut encore employer le trichlorure de phosphore qui transforme le géraniol en chlorure de géranyle et le déshydrate partiellement pendant que le citronnellol donne un éther phosphoreux facilement saponifiable.

Enfin, par synthèse (hydrogénation de l'aldehyde citronnellal) le citronnellol peut être obtenu avec une pureté qui dépend de l'origine des essences.

Ainsi, on voit combien est délicate sa préparation et combien les jugements portés sur le citronnellol peuvent varier suivant les échantillons. C'est ainsi que j'ai été personnellement amené à essayer de nombreux échantillons catalogués suivant leur origine : C. G. - C. R. H. - C. N. 15 - C. N. 10 - C. N. 5 - C. R. 1 - C. R. 2 - M. B. 40. Seuls les produits C. G. à 99 % et le M. B. 40 qui en est dérivé (association au citronnellol rigoureusement pur de 5 % d'essence de niaouli qui, elle-même, contient 60 % de cynéol) se sont révélés suffisamment cytophylactiques pour donner entière satisfaction dans les plaies pulpaires.

Résultats Cliniques

Il faut attendre les résultats en clinicien et non en physicien, en se rappelant : 1° que la cicatrisation néo-dentinaire n'est qu'une des formes, énumérées plus haut, de l'évolution d'une plaie pulpaire ; 2° que cette évolution polymorphe ne peut être effectivement suivie que grâce à la technique de « fermeture par seconde intention », la seule qui ne soit pas aveugle et qui, en tout état de cause, est la plus rapide et la plus rationnelle à mon sens.

Parmi les résultats extrêmes (exclusion faite de la dégénérescence pulpaire qui ne cicatrise pas et évolue plus ou moins rapidement vers la nécrose spontanée) on peut noter :

1° Des cas de retard de cicatrisation qui, dépassant 15 jours, sont une contre-indication à la poursuite du traitement médical conservateur. La pulpe fait montre d'un état de stupeur, d'atonie, qui contre-indique également le coiffage simple par les procédés classiques. Dans ces cas, l'intervention chirurgicale (pulpotomie ou même pulpectomie) est indiquée.

Mais, au demeurant, ces cas deviennent de plus en plus rares (mes dernières interventions n'ont comporté que trois amputations sur une centaine de plaies pulpaires).

2° Des cas de plus en plus fréquents de cicatrisation rapide en quelques jours — et cette rapidité est en rapport avec les progrès de la technique du pansement provisoire au citronnellol.

Au début de mes travaux j'avais pensé que les résultats rapides étaient en rapport avec la jeunesse des sujets que j'étais amené à traiter (militaires). Il n'en est rien : un des cas les plus récents est celui d'une patiente de 65 ans dont une corne pulpaire de première prémolaire inférieure a été cicatrisée en 48 heures.

Des observations récentes ont montré que la cicatrisation néo-dentinaire peut s'effectuer au niveau de moignons d'amputation pulpaire.

Parmi les centaines de cas traités à l'Ecole Dentaire de Paris, par les étudiants eux-mêmes, j'ai relevé deux cas qui méritent une attention particulière :

1° Celui d'une femme enceinte qui présentait un syndrome de polycaries dont trois atteignaient la pulpe, une plaie fut cicatrisée en 10 jours, l'autre en 6 jours, la troisième en 48 heures ;

2° Un incident des plus intéressants : sur une grosse molaire, cavité « triturante », plaie pulpaire sur une large surface. On observe deux zones de cicatrisation, l'une annulaire, l'autre centrale par noyau lenticulaire. Entre ces deux zones de cicatrisation, il ne paraît bientôt plus qu'une ligne circulaire de dénudation pulpaire ; puis soudure des deux éléments de cicatrisation. Fermeture par une pâte à l'eugénol. Deux jours après, accident de mastication : le patient effondre sa cicatrice néo-dentinaire : vive douleur et cependant le patient ne revient à la consultation qu'après deux jours. L'examen de la cavité montre un plafond dentinaire mobile sur les parois latérales, avec une auréole sanglante. Pansement et, en quelques jours, le plafond était soudé à nouveau aux parois. Donc nouvelle cicatrisation de cette seconde plaie accidentelle. Mais aussi réinfection probable au cours de l'accident, car, trois semaines après, syndrome de pulpite qui a nécessité l'amputation pulpaire.

Il me paraît superflu de faire un exposé plus important des cas cliniques observés car on arriverait vite à une énumération fastidieuse de

cicatrisations absolument banales qui n'aurait qu'un intérêt statistique. Mais cet intérêt est désormais dépassé, car nous sommes, non plus au stade expérimental, mais à celui de la pratique courante.

Il manque à mon travail une iconographie microscopique de pièces anatomo-pathologiques, dont le spectacle à l'étranger a paru séduisant au regard de certains. Je me suis, en effet, interdit toute extraction expérimentale dont le seul mobile aurait été la curiosité de voir post-extractum au microscope et en coupe, ce que l'on constate fort bien *in vivo* : une couche de dentine obturatrice. Au surplus, cette dernière observation présente l'intérêt de conserver un caractère clinique puisqu'elle permet de suivre pendant des années (18 ans dans un cas personnel) l'évolution d'une plaie pulpaire cicatrisée et de traduire les résultats proches et éloignés par des indications opératoires de plus en plus précises (ce qui sera l'œuvre du temps et de la franche collaboration des expérimentateurs.

La conservation de la vitalité pulpaire, l'absence de toute manifestation pathologique (pendant 18 ans, je le répète) me paraissent représenter des tests qui ont pour le moins l'avantage, sur l'extraction expérimentale, de ne pas mettre en conflit la conscience humaine et le scrupule scientifique.

Et cependant un jour j'ai commis l'action que je réprouve, avec le consentement du patient, il est vrai, et avec des circonstances atténuantes : une canine atteinte de pulpite aiguë avait été déclarée incurable par un praticien qui voulait procéder à l'extraction ; le patient devait partir aux colonies et redoutait la conservation de cette « dent de l'œil » qui l'avait déjà tant fait souffrir.

Ce patient accepte la tentative de conservation : la pulpe dénudée sur une longueur de 3 millimètres environ est recouverte par un pansement amovible (renouvellement les deuxième, quatrième, sixième, huitième, dixième et douzième jours) sauf à une extrémité où la pâte obturatrice est et reste accidentellement au contact de la pulpe.

Au quinzième jour, le patient annonce son départ précipité et comme il persiste un point sensible non cicatrisé (celui où la pâte était en contact direct avec la pulpe) l'extraction est sollicitée avec insistance.

La coupe de cette pièce anatomique a montré un plateau de néodentine de section prismatique, épaisse de 1 millimètre du côté du pansement amovible, s'amincissant progressivement jusqu'à la zone non cicatrisée qui correspondait à la présence de pâte sur la plaie.

Cette observation anatomo-pathologique confirme la notion déjà acquise cliniquement du retard apporté à la cicatrisation par les pansements inamovibles (coiffage immédiat et permanent).

Perspectives d'avenir

J'ai fait état, *in principio*, de discussions non encore terminées. Je ne sais quel accueil recevra auprès des théoriciens la thèse révolutionnaire de l'origine ectodermique des odontoblastes et il n'est pas improbable que j'aie ultérieurement à subir les assauts des classiques qui tous — sauf Retterer — voient dans l'odontoblaste une cellule mésodermique différenciée ; en ce cas, je serai amené à examiner les arguments qui me seront opposés, et à développer ceux que je viens de présenter ; la voie de la discussion sur ce point est ouverte.

Mais j'ai précisé que l'aspect théorique du problème ne peut qu'apporter un peu plus ou un peu moins de satisfaction à l'esprit, car en fait

il ne change rien à la réalité des choses c'est-à-dire à l'aspect pratique du problème qui est la néoformation de dentine à la surface cruentée des plaies pulpaires.

J'ai considéré ce point comme acquis le jour où MARMASSE, principal objecteur de principe a fini par reconnaître (par la voie détournée de techniques particulières) le bien-fondé de la notion de la guérison des plaies pulpaires par formation néo-dentinaire.

Il persiste cependant un certain malaise à la lecture de certains travaux qui ont été présentés sur ce sujet : on semble garder jalousement un petit secret mystérieux et tel produit dentinogène est vanté et tel autre est l'objet de mépris. Je n'ai, quant à moi, fait aucun mystère et j'ai précisé : 1° ce qu'était le citronnellol « corps chimiquement défini et non spécialité pharmaceutique » ; 2° les conditions des techniques opératoires.

Je tiens cependant à préciser mon opinion sur le rôle modeste que l'on doit attribuer au principe médicamenteux :

J'estime que le processus de cicatrisation n'est pas l'œuvre de telle ou telle substance mise au contact de la pulpe blessée. La régénération dentinaire est un phénomène biologique, c'est l'œuvre d'odontoblastes sains alimentés par une pulpe nourricière saine ; exactement comme la régénération d'un ongle ou d'un poil est l'œuvre de cellules ectodermiques alimentées par une matrice ou un follicule nourricier sain ; et cela, sans que puisse intervenir une substance exogène quelconque même si elle contient des sels de calcium ou de la kératine ; car la pulpe dentaire comme le follicule pileux, comme la matrice unguéale ne trouve ses éléments de métabolisme que dans l'apport sanguin.

Tout ce que risque de faire une substance exogène, à côté de son rôle fondamental de protection, c'est d'être un élément perturbateur, ou inhibiteur du processus de cicatrisation qui, ainsi retardé, prend une allure pathologique. Le citronnellol étant (jusqu'à présent) la substance au contact de laquelle la cicatrisation est la plus rapide, il apparaît que son rôle inhibiteur est le plus faible et telle est la raison de ma préférence.

Je vais plus loin : je suis convaincu que l'idéal serait de mettre la plaie pulpaire à l'abri de tout contact étranger (ce que l'on fait dans certaines plaies cutanées dont la cicatrisation est retardée par les pansements antiseptiques ou même aseptiques). Il n'y a pas à redouter en principe le contact salivaire qui n'entrave pas la cicatrisation des plaies de la muqueuse. Par contre, nous devons redouter le contact des débris alimentaires, organiques, septiques et putrescibles qui s'accumulent fatalement dans une cavité dentaire où ils déterminent une infection permanente et un risque de pression douloureuse. C'est pourquoi nous nous trouvons dans l'obligation absolue de placer un pansement isolant sur la plaie pulpaire.

Une boulette de coton aseptique serait à cet égard suffisante, à condition de la renouveler plusieurs fois par jour. C'est pour obvier à cet inconvénient que je préfère une boulette antiseptisée au moyen du produit le moins inhibiteur : le citronnellol.

L'obturation hermétique de la cavité au-dessus de ce pansement ne doit être pratiquée que lorsqu'elle est indispensable pour le maintien du pansement s'il risque d'être enlevé lors de la mastication.

Mais le point essentiel est que ce pansement doit être renouvelé (dès les premières vingt-quatre heures), de même que l'on renouvelle un pansement de plaie cutanée septique, pour éviter l'accumulation d'un exsudat organique putrescible à la surface de la plaie.

Dans ce renouvellement précoce et fréquent, bien plus que dans une qualité mystérieuse du citronnellol réside la raison essentielle de la grande rapidité de la cicatrisation, qui est, par contre, toujours considérablement retardée lorsque l'on pratique une obturation quelconque par coiffage immédiat et permanent.

Je sais que cette manière de procéder par pansements non hermétiques, amovibles et précocement renouvelés va à l'encontre des usages et des principes sacro-saints ; mais le phénomène de cicatrisation pulpaire a été jusqu'alors assez inhabituel pour que l'on envisage, maintenant qu'*il* devient banal, de procéder autrement que suivant la coutume qui était de « coiffer » une pulpe mise à nu (ou même de détruire sa vitalité).

Mais on se débarrasse toujours assez difficilement de ses habitudes, bonnes ou mauvaises, c'est pourquoi il faut prévoir une certaine résistance (hésitation ou opposition) à l'adoption de cette technique nouvelle, mais il est à espérer que, malgré tout, cette méthode se vulgarisera et alors les indications des si courantes pratiques appelées dévitalisations, amputations et momifications pulpaires seront réduites, au point qu'elles deviendront des techniques d'exception.

Telles sont à mon sens les perspectives d'avenir que fait entrevoir l'état actuel de nos connaissances sur la cicatrisation néo-dentinaire des plaies pulpaires.

Résumé :

La présente étude a comporté des étapes successives qui ont été l'objet de communications et de discussions diverses ; elle aboutit aux conclusions suivantes, opposées à l'opinion courante :

1° La formation de dentine secondaire représente non pas un processus morbide, mais une réaction de défense, une ébauche de cicatrisation spontanée mais accidentelle.

2° Toute plaie pulpaire n'est pas nécessairement incurable ; elle peut, au contraire, évoluer vers une guérison par régénération de dentine, si on n'entrave pas ses fonctions vitales.

3° Contrairement aux thèses classiques, les odontoblastes ne sont pas des cellules mésodermiques différenciées de la pulpe. Par leur morphologie, leur topographie, leur génèse et enfin par leur fonction (production et régénération de la dentine) les odontoblastes appartiennent à une lignée ectodermique.

4° De ce fait, la dent doit être considérée comme un phanère et la régénération de la dentine à la surface des plaies pulpaires représente un vrai processus de cicatrisation.

5° Cette cicatrisation est entravée par les substances étrangères habituellement utilisées pour l'obturation dentaire (antiseptiques, oxyde de zinc, sels de calcium).

6° La cicatrisation néo-dentinaire peut être aussi rapide que la cicatrisation cutanée (en quelques jours) à condition d'opérer de la façon suivante :

a) emploi de pansement labile à base de citronnellol rigoureusement pur ;

b) renouvellement précoce de ce pansement (fermeture par seconde intention).

7° La cicatrisation peut s'effectuer au niveau d'un moignon d'amputation pulpaire comme sur une plaie superficielle.

8° La thérapeutique dentaire doit s'orienter vers la réduction considérable des pulpectomies (dont les indications sont désormais exceptionnelles) au profit de la conservation vitale de la pulpe.

Resumen :

El presente estudio es compuesta de etapas sucesivas qui han sido el objeto de comunicaciones y de discusiones diversas : ellas llevan a los conclusiones sigientes, opuestas a la opinion corriente :

1° La formación de dentina secundaria representa no pas un proceso morbido, sino una reaccion de defensa, de cicatrización espontanea pero accidental.

2° Toda llaga pulparia no es necesariamente incurable ; ella puede al contrario ir hacia una curación par regeneración de la dentina ; si no se trava sus funciones vitales.

3° Contrariamente a las tesis clasicas ; los odontoblastes no son de cedulas mesodermicas diferenciadas de la pulpa. Por la morfologia, la topografia, la genesis y enfin por la formacion, produccion y regeneracion de la dentina) los odontoblastas aparecen en una linea ectodermica.

4° De este hecho el diente debe ser considerado como una « phanère » el la regeneración de la dentina a la surface de llagas pulparias representas un verdadero, proceso de cicatrización.

5° Esta cicatrización es tratada par las substancias estrangeras habitualmente utilisadas eu la obturación dental (antisepticas, oxido de zinc, sales de calcio).

6° La cicatrización neo-dental puede ser tan rapida que la cicatrización estanca (en poco dias) a condición de operar de la manera sigiente :

a) empleo de la cura labial a base de citronellol riguaramente puro ;

b) renovación precoz de estas curas (cerrando con segunda incention).

7° La cicatrización puede efectuarse al nivel del munon de amputacion pulparia como una llaga superficial.

8° La terapeutica dental debe orientarse hacia la reduccion considerable des pulpectomias (cuyas indicaciones son desde luego ecepcionales) al provecho de la conservaccion vital de la pulpa.

M. Guerra.

Summary

The present study has included successive stages which have been the object of various papers and discussions : the folloving conclusions are reached contrary current opinions :

1° The formation of secundary dentin does not represent morbid process, but a defense reaction, a beginning of spontaneous but accidental healing.

2° A pulpal lesion is not necessarily incurable ; it can, on the contrary evolve towards healing by regeneration of dentin, if its vital functions are not disturbed.

3° Contrary to classical conceptions, the odontoblastes are not mesodermic cells differentiated from the pulp. By their morphology, their topography, their genesis and finally their function (production and regeneration of dentin) the odontoblasts belong to the ectodermic line.

4° From this fact, the tooth should be considered as a « phanère » and the regeneration of the dentin on the surface of pulpal wounds represents a true healing process.

5° This healing is disturbed by foreign substances usually used in dental fillings (antiseptics, zinc oxide, calcium salts).

6° The neo dentinal healing canbe as rapid as cutaneous healing (several days) on condition the following method be used :

a) use of a labile dressing with a chemically pure citronellol base ;

b) early renewal of this dressing (healing by second intention).

7° The healing can take place at the level of the stump of pulpal amputation just as on a superficial wound.

8° Dental therapeutics must be oriented towards a considerable reduction of pulpectomies (the indications of which are now on exceptionnal) by the advantage of the conservation of the vital pulp.

J. Fouré.

OSTÉITE DIFFUSE DU MAXILLAIRE SUPÉRIEUR

OSTEITIS DIFUSA DEL MAXILAR SUPERIOR | **DIFFUSE OSTEITIS OF THE SUPERIOR MAXILLARY**

Par le Dr R. J. M. CORBEIL et Pierre CHADENAT

(*Communication présentée à la Société d'Odontologie de Paris, le* 6 *juillet* 1948)

616.716. 1

Nous rapportons ci-dessous l'observation d'une ostéite diffuse du maxillaire supérieur. Il nous a semblé que cette affection, relativement rare, présentait des caractères classiques qui, non seulement nous ont permis d'identifier l'affection, mais encore de fixer une fois de plus ses caractères particuliers et son évolution en raison de la thérapeutique moderne.

Le soldat G..., 20 ans, entré à l'Hôpital militaire Bégin le mercredi 5 mai 1948, est hospitalisé dans le service de chirurgie. Il nous est adressé le vendredi 7 mai avec le diagnostic de « kyste paradentaire infecté intéressant l'incisive latérale droite ».

Huit jours auparavant, il avait consulté à l'infirmerie de la garnison parce qu'il présentait des douleurs au niveau du maxillaire supérieur droit.

On avait pratiqué des badigeonnages et des bains de bouche.

Le lundi 3 mai, ses douleurs s'accentuent et irradient dans la région palatine, l'empêchent de dormir et gênent son alimentation.

Le mardi 4 mai au matin, il constate l'apparition d'une tuméfaction du volume d'un œuf de pigeon au niveau de la voûte palatine, et il mouche du pus et du sang, surtout par la narine gauche, la droite étant le plus souvent obstruée par des mucosités.

Sa température est à 39° et il se sent très fatigué.

Il consulte son médecin civil qui lui ordonne des sulfamides et du vaccin et lui conseille de se faire hospitaliser.

Entré le mercredi 5 à midi dans le service de chirurgie, on incise immédiatement sa tuméfaction palatine. Il s'écoule du pus et du sang. Cette incision est suivie d'une rémission des douleurs pendant environ deux heures, puis la tuméfaction réapparaît avec des douleurs de plus en plus violentes.

Le jeudi 6 mai, à 11 heures, on commence à lui administrer de la pénicilline à la dose de 200.000 unités O. par 24 heures.

C'est le vendredi 7 mai que nous le voyons pour la première fois.

Il est très fatigué, sa température est à 38°9, il répond à peine à nos questions.

A l'examen exo-buccal, nous sommes frappés par une tuméfaction très importante qui déforme la face. Elle intéresse la région génienne haute, comble totalement le sillon naso-génien, et s'étend jusqu'à la région palpébrale qui est infitrée.

L'œil est presque fermé.

La peau qui recouvre cette tuméfaction est très douloureuse à la

palpation, mais nulle part nous ne pouvons mettre en évidence une fluctuation.

La bouche est entr'ouverte, la salivation abondante.

La respiration uniquement buccale est bruyante.

L'examen du nez nous montre du pus au niveau des méats moyens.

L'exploration des territoires ganglionnaires ne montre rien d'anormal.

A l'examen endo-buccal on note une gêne à l'ouverture de la bouche. Cependant l'examen peut se faire sans trop de difficultés.

On remarque immédiatement deux tuméfactions, l'une, volumineuse, de la taille d'un œuf de pigeon, siégeant au niveau de la voûte palatine, dans la région médiane, à 1 cm. 5 en arrière des incisives. De couleur rouge vineux, elle porte la trace d'une incision récente déjà refermée.

L'autre tuméfaction, siégeant dans la région prémolaire et canine droite, comblant d'une part le vestibule, d'autre part intéressant le rebord alvéolaire du côté palatin.

La palpation de la tuméfaction palatine est absolument indolente et met en évidence des signes de fluctuation nets. Au contraire, du côté vestibulaire, la tuméfaction est tendue, rénitente par place, et extrêmement douloureuse.

L'examen dentaire nous permet de constater en haut à droite et d'arrière en avant, une seconde grosse molaire apparemment saine.

L'absence de la dent de 6 ans et de la deuxième prémolaire qui ont été extraites il y a environ un an.

Une première prémolaire sans carie, mais qui présente par contre une coloration suspecte. Elle est de plus mobile et douloureuse comme la canine, l'incisive latérale et l'incisive centrale de la même arcade.

L'incisive centrale gauche est couronnée et présente aussi une légère mobilité. Par ailleurs rien à signaler, sauf que la deuxième prémolaire supérieure gauche est réduite à l'état de racine.

L'interrogatoire du malade sur ses antécédents familiaux et personnels, nous apprend que son père, âgé de 45 ans, vient d'être interné pour éthylisme, que sa mère est cardiaque.

Quant à lui, il a toujours été bien portant, il nous signale cependant qu'à la suite d'une chute de bicyclette, survenue il y a un an, il a présenté une volumineuse tuméfaction de l'hémiface droite accompagnée de trismus.

Cet accident a nécessité l'avulsion, d'une part, de la dent de 6 ans et de la deuxième prémolaire supérieures droites, d'autre part, de la dent de 6 ans et de la deuxième prémolaire inférieures droites.

Il est incorporé depuis un mois, et cette incorporation a été suivie d'un amaigrissement notable.

Devant ces faits : la gravité de l'état général ; température à 39° ; l'évolution de l'affection, le volume, l'aspect, le siège de ces tuméfactions, nous pensons à la possibilité d'une ostéomyélite, ou pour être plus précis à une ostéite diffuse du maxillaire supérieur droit, avec, peut-être, participation sinusale.

Pour confirmer le diagnostic, nous ponctionnons la tuméfaction palatine et recueillons une sérosité purulente et sanglante, que nous envoyons au laboratoire auquel nous adressons le malade pour faire

pratiquer un B. W. Nous demandons également une radiographie des sinus et du maxillaire supérieur.

Nous instituons immédiatement un traitement intense à la pénicilline et prescrivons 500.000 unités O. par 24 heures.

Le lendemain, le 8 mai, l'état général est stationnaire, la température a légèrement baissé, elle est à 38°.

Du point de vue local, apparition de deux fistules, l'une au collet de la première prémolaire supérieure droite, l'autre dans le vestibule. L'exploration de ces fistules conduit le stylet sur un os dénudé.

Les radiographies qui nous parviennent, nous montrent un voile franc, du sinus maxillaire droit, ainsi qu'une zone d'ostéite étendue, intéressant l'os maxillaire dans la région prémolaire, canine et incisive droite, et s'étendant jusqu'aux lames palatines qui ont un aspect mité surtout marqué à droite.

En même temps nous arrive le résultat de l'examen du pus :

Très nombreux polynucléaires. Cocci gram + en amas et diplocoques à l'examen direct ;

La culture : staphylocoques dorés.

Ces résultats confirment notre diagnostic. Il s'agissait bien d'une ostéite diffuse du maxillaire supérieur. Il restait à vérifier la possibilité d'une sinusite et à préciser si cette ostéomyélite était hématogène ou d'origine dentaire.

L'évolution de l'affection devait nous permettre d'assurer le diagnostic.

Le traitement à la pénicilline est poursuivi à raison de 500.000 unités par 24 heures jusqu'au 10 mai.

Devant l'amélioration constante de l'état du malade, la disparition de la douleur, la diminution des phénomènes inflammatoires, nous ramenons la dose de pénicilline à 200.000 unités par 24 heures à partir de cette date.

Le 12 mai, la température est tombée à 37°3, l'état général est satisfaisant, le malade s'alimente et dort.

La tuméfaction palatine a été chaque jour ponctionnée à plat, elle bombe encore légèrement dans le palais.

La tuméfaction gingivale est presque inapparente, les fistules ont disparu, les dents sont beaucoup moins mobiles, l'examen nasal montre l'absence de pus dans les méats.

On cesse la pénicilline le 19 mai.

Le malade a reçu à cette date 4 millions 200 mille unités.

Le B. W. qui nous est alors communiqué est négatif.

L'amélioration se confirme, les dents se consolident.

Le 25 mai, les tuméfactions, tant vestibulaire que palatine, ont disparu, la muqueuse est absolument normale, les dents continuent leur consolidation à l'exception de la première prémolaire qui garde une mobilité plus marquée et continue à répondre négativement aux agents physiques, ce qui confirme la possibilité d'une mortification pulpaire.

Nous devons signaler qu'il n'y a eu aucune séquestration tant alvéolaire que palatine, malgré l'importance des lésions osseuses constatées radiologiquement. Les signes de sinusite ont complètement disparu.

En conclusion, nous nous sommes trouvés en présence d'un malade qui a présenté brusquement une tuméfaction palatine et vestibulaire à

évolution rapide, s'accompagnant d'un état général très atteint, avec température à 39° et fatigue intense.

De plus nous avions la notion d'un accident grave survenu il y a un an et qui avait nécessité l'avulsion de plusieurs dents fracturées.

Actuellement nous constatons la mortification probable de la première prémolaire supérieure droite que nous pouvons rapporter au traumatisme.

L'examen bactériologique nous a révélé la présence d'un staphylocoque doré absolument pur.

Nous pouvions donc penser, soit à la possibilité d'une ostéomyélite hématogène, soit à la possibilité d'une ostéite diffuse d'origine dentaire.

L'évolution de la maladie qui s'est faite rapidement vers la guérison, l'origine de l'affection rarement faciale dans l'ostéomyélite vraie, la limitation relative de l'ostéite non séquestrante et l'absence de foyers à distance, nous permettent d'éliminer, malgré la présence de staphylocoques dorés, la possibilité d'une ostéomyélite hématogène.

Le diagnostic de kyste paradentaire ne peut être retenu, ainsi qu'en témoignent la radio et la ponction.

La spécificité peut être éliminée par le résultat du B. W. et l'absence de toute séquestration.

Nous pensons donc être en présence d'une ostéite diffuse d'origine dentaire, sans doute résultant de l'accident antérieur, favorisée par la mortification de la prémolaire, et par une déficience de l'état général de notre malade dont les conditions de vie avaient été radicalement changées depuis son incorporation.

Quant au traitement, il nous semble, que dans ces formes aiguës, survenant au maxillaire supérieur, la pénicilline soit la thérapeutique de choix. En effet, il nous a suffit de 4 millions 200.000 unités, à raison de 500.000 unités par 24 heures au maximum pour obtenir une guérison parfaite ainsi qu'en témoigne notre radio de contrôle qui montre la disparition de l'opacité sinusienne, l'intégrité presque totale de l'os. Cette guérison a été obtenue en 14 jours et, fait particulier, sans séquestration, ce qui est absolument contraire aux théories classiques qui nous ont toujours montré la forme traînante et séquestrante de la plupart de ces affections.

Les thérapeutiques employées jusqu'à ce jour semblaient, le plus souvent, permettre le passage à la chronicité ou à une forme subaiguë de la plupart de ces affections contrairement à ce qui s'est passé chez notre malade, où la guérison a succédé radicalement à la période d'état.

Résumé

Le 7 mai 1948, le soldat G... se présente à la consultation du Dr Corbeil à l'Hôpital militaire Bégin, il souffre depuis deux jours de violentes douleurs à l'hémimaxillaire supérieur droit, il est très fatigué, sa température est à 38°9.

Après examen on pose le diagnostic d'ostéite diffuse du maxillaire supérieur droit avec, peut-être, participation sinusale. Les épreuves de laboratoire et la radiographie confirment le diagnostic.

Dès le 7 mai, le malade est traité à raison de 500.000 unités de pénicilline par vingt-quatre heures.

Le 10 mai devant l'amélioration rapide et constante de l'état du malade nous ramenons la dose à 200.000 unités par vingt-quatre heures.

Le 12 mai, la température est tombée à 37°3, l'état général est satisfaisant, le malade s'alimente et dort, on constate une grosse amélioration au point de vue local.

On cesse la pénicilline le 19 mai, à cette date le malade a reçu 4.200.000 unités.

Le 25 mai tout est rentré dans l'ordre tant du point de vue général que local et cela sans séquestration alvéolaire ou palatine malgré l'importance des lésions osseuses constatées radiologiquement.

Quant au traitement il nous semble que la pénicilline soit la thérapeutique de choix dans ces formes aiguës survenant au maxillaire supérieur. En effet, 4.200.000 unités à raison de 500.000 unités par vingt-quatre heures au maximum nous ont suffi pour obtenir une guérison parfaite, ceci en quatorze jours et, fait particulier, sans séquestration.

Resumen :

El 7 de mayo 1948, el soldado G. se présenta a la consultación del Dr Corbeil al Hospital Militar Begin ; sufre desde hace dos dias de violentos dolores al maxilar superior derecho ; esta muy causado, su temperatura es de 39°9.

Despues de un examen se pesó el diagnostico de osteitis difusa del maxilar uperiór derecho con participacion sinusal. Las pruebas de laboratorio y la radiografia confirman el diagnostico.

Desde el 7 de mayo el enfermo es tratado a razon de 500.000 unidades de Penicillina cada 24 horas.

El 10 de mayo, delante una mejoria rapida y constante del estado del enfermo, llevamos la dosis a 200.000 unidades en 24 horas.

El 12 de mayo, la temperatura bajó a 37°3 ; el estado general es satisfactorio ; el enfermo se alimenta y duerme.

Se comprueba una gran mejoria del punto de vista local. Se suspende la penicilina el 19 de mayo ; a esta fecha el enfermo ha recibido 4.200.000 unidades.

El 25 de mayo, todo es normal tanto del punto de vista general como local y esto sin sequestración alveolaria o palatina, apesar de la importancia de la lesión osea comprobada radiologicamente.

M. Guerra.

Summary :

May 7th 1948, a soldier G. came to the consultation of Dr Corbeil at the Béjin Military Hospital ; for the past two days he had suffered from violent pain in the superior right hemi-maxillary : he was very tired and his temperature was 38°9 (c).

After examination, the diagnostic was diffuse osteitis of the right superior maxillary with, perhaps a sinus involvment.

Laboratory tests and radiograms confirmed the diagnosis.

From may 7th the patient was given 500.000 units of penicilline every 24 hours.

May 10, considering the rapid and constant improvment of the patient, the dose is reduced to 200.000 units per 24 hours.

May 12 th, the temperature is down to 37°3 (c) : the general condition of the patient is satisfactory the patient eats and sleeps. There is a big improvment locally.

Penicilline is stopped may 19th at that date, the patient had receveid 4.200.000 units.

May 25th all has returned normal as well locally as generally, and this without alveolar or palatal sequestration in spite of the importance of the bone lesions shown in the radiograms.

J. Fouré.

GÉNÉTIQUE (1)

GENETICA | **GENETICS**

Par M. Claude INGELMAN,

Ancien Elève de l'Ecole Normale Supérieure,
Licencié ès-Sciences.

57.

Il y a seulement cinquante ans, nos connaissances dans le domaine de l'hérédité n'avaient guère dépassé le stade où se maintint la chimie jusqu'à la fin du XVIIIe siècle. De même que la chimie ne s'est érigée en science positive que lorsqu'elle eut trouvé ses unités, c'est-à-dire lorsque, à travers des combinaisons de corps se faisant et se défaisant, on put concevoir la permanence de corpuscules unitaires : les atomes ; de même la science de l'hérédité n'a mérité son nom que lorsque les biologistes eurent démontré l'existence d'unités fonctionnelles héréditaires déterminant les principales caractéristiques de l'individu : les gênes.

En fait, dès 1865, Mendel avait déjà pu sélectionner, chez le pois cultivé, des races stables, et dégager des résultats de ses croisements les lois qui devaient être le fondement de toute la génétique moderne. Mais ces travaux ne furent tirés de l'oubli qu'en 1900, lorsque les lois de Mendel furent redécouvertes simultanément par trois biologistes : Hugo de Vries, Correns et von Tschermak. On va alors assister à une floraison de recherches dont les plus éclatantes sont sans doute celles que T. H. Morgan et son école ont poursuivi sur la petite mouche du vinaigre : la Drosophile. En quelques années d'un labeur collectif et opiniâtre, quelque 500 variations, héréditaires suivant les lois de Mendel, ont été isolées chez cette espèce. Grâce à ce matériel de choix, on allait pouvoir préciser le support de ces particules héréditaires jusqu'alors purement spéculatives.

Dès 1910, on pouvait affirmer que *les chromosomes constituent le support physique des caractères héréditaires* et que *les gènes y sont arrangés en ordre linéaire*, chacun d'eux occupant une position définie chez une espèce donnée. Cette position a pu être précisée et les distances des gènes déterminées en unités conventionnelles. Chez la drosophile, par exemple, on dire que le gène « œil blanc » occupe la cote 3 sur le chrosome N° 1, que le gène « corps noir » y occupe la cote 42, le gène « ailes vestigiales » la cote 53.

Parallèlement à ces recherches sur la Drosophile, des investigations génétiques étaient poursuivies chez de nombreuses espèces animales et végétales. Et cette théorie chromosomique de l'hérédité, que les biologistes du début du siècle considéraient avec défiance et où beaucoup ne voulaient voir que des cas d'exception, portant sur des caractères différentiels peu importants, allait constamment renforcer ses fondements expérimentaux et étendre son champ d'application. On peut dire main-

---

(1) *Exposé présenté le samedi* 25 *septembre* 1948, *lors de l'Assemblée Générale du Comité National d'Hygiène Bucco-Dentaire.*

tenant que l'on connaît des caractères contrôlés par des gènes chez toutes les classes du règne végétal comme du règne animal, depuis les Protozaires, et peut-être même les Bactéries, jusqu'aux Mammifères.

Nous nous arrêterons plus spécialement au cas de l'homme. C'est un bien mauvais matériel expérimental. L'union des êtres humains ne se plie pas à la volonté du Généticien, comme celle des Drosophiles. La fécondité de ces unions est aussi bien inférieure : un couple de Drosophiles fournit quelque 300 descendants en moins de 15 jours. Aussi n'a-t-on pu réunir chez l'homme que des données combien fragmentaires. Les recherches des Généticiens auront d'abord contribué à détruire un certain nombre de préjugés et de contre-vérités, entre autres la notion d'hérédité des caractères acquis. Les caractères, même définitifs, imprimés à l'individu par le milieu, n'ont aucune portée héréditaire. Les borgnes, les scalpés, les manchots ont une progéniture normale. En transmettant par osmose, des toxines, de l'alcool, des narcotiques, à l'enfant qu'elle porte, la mère peut provoquer des tares congénitales dont l'enfant souffrira toute sa vie : il ne les transmettra pas, sauf exception, à sa descendance.

Il importe, par ailleurs, de délimiter la part de l'hérédité et celle du milieu dans la structure de l'individu. La comparaison des frères ne peut donner que des résultats statistiques. Il suffit de songer qu'un être humain a 24 paires de chromosomes, qu'il peut donc donner 2^{24} soit 16. 777. 216 sortes différentes de cellules reproductrices et qu'un couple pourrait donc fournir $2^{24} \times 2^{24}$ soit 281. 474. 976 710 656 enfants différant tous les uns des autres par au moins un chromosome. C'est ici que l'étude des jumeaux vrais, c'est-à-dire monovitellins se révèle utile. En effet, les jumeaux provenant de la fragmentation du même œuf, ont même patrimoine chromosomique. Les différences que l'on pourra observer entre eux, mettront donc en évidence le rôle du milieu extérieur et de ses aléas.

En combinant ainsi l'étude de statistique des généalogies et les observations sur les jumeaux, il a été possible de réunir lentement des données positives sur l'hérédité humaine. Ce sont d'abord des caractères du normal dont on connaît maintenant le mode de transmission : pigmentation des yeux, de la peau, du revêtement pileux, groupes sanguins, etc... On a déjà pu utiliser certains de ces résultats dans la recherche de la paternité. La liste des caractères pathologiques qu'on a pu, par ailleurs, rapporter à des gènes est déjà longue. Un cas bien connu est celui de l'hémophilie, dont le gène se trouve sur le chromosome déterminant le sexe, et dont par suite la transmission et la manifestation se fait différemment chez les hommes et chez les femmes. De nombreux troubles du métabolisme : l'alcaptonurie, la cystinurie, le diabète hypophysaire, etc..., sont rapportés à des gènes dominants. Le nanisme achondroplasique, l'albinisme, la surdimutité, l'idiotie amaurotique, la maladie de Parkinson sont déterminés par des gènes récessifs.

Il n'est pas douteux que ces connaissances soient utilisées de façon prépondérante dans le monde moderne. Elles permettent seules d'établir les fondements d'une eugénique scientifique, dans la mesure où on ne les applique pas sans négliger l'aspect social du problème. Elles laissent entrevoir les possibilités d'une étude systématique du rôle du terrain dans le cas des maladies infectieuses, donc de l'emploi de méthodes préventives chez les individus reconnus, d'après leurs ascendances, aptes à contracter telle affection.

Quelle plus belle moisson eut pu espérer Mendel lorsqu'il entreprit ses cultures de pois ?

Résumé :

Historique et état actuel des connaissances en matière de génétique.

Depuis Mendel un long chemin a déjà été parcouru. L'étude systématique des jumeaux monozygotes a déjà permis de faire de grands progrès en génétique humaine.

Des mesures prophylactiques et thérapeutiques basées sur les acquisitions nouvelles ouvrent de nombreuses perspectives qui, dans un proche avenir, doivent permettre d'améliorer la santé des êtres vivants, animaux et végétaux et de l'homme en particulier.

Resumen :

Historia y estado actual de conocimientos en materia genetica.

Desde Mandel un camino bastante largo se ha recorrido ya. El estudio sistematico de gemelos menozygotes a permitido hacer grandes progresos en genetica humana.

De medidas profilacticas y terapeuticas basadas sobre nuevas acquisiciones abren numerosas perspectivas que, en un futuro proximo, deben permitire meyorar la salud de los seres vivientes animales y vegetales y en particular la del hombre.

M. Guerra.

Summary :

History and state of present knowledge in genetics.

Since Mendel a long way has already been covered. Systematic study of monozygotic twins has already permitted great progress in human genetics.

Prophylactic and therapeutical measures based on new acquisitions open up new perspectives which in the near future, will permit the provement of the health of living beings, animals and plants and of man in particular.

J. Fouré.

REVUE DES PÉRIODIQUES

ANATOMIE

GULSVIK Anton. — **Nerf mandibulaire traversant la racine de la dent de sagesse.** (*Norske Tannlaegeforenings Tidende,* décembre 1948, pages 479 à 486, 4 illustrations).

Traduction du résumé anglais. — L'auteur rapporte un cas dans lequel le nerf mandibulaire et les vaisseaux afférents passaient à travers une ouverture de la racine de la dent de sagesse. L'extraction de la dent fut accomplie sous anesthésie locale.

Pendant la luxation de la dent, le patient accusa une vive douleur dans la dent correspondante de la mâchoire inférieure ainsi que dans la lèvre. L'auteur remarqua en exerçant une traction sur la dent que le cordon nerveux perforait la racine. Cette dernière fut alors découpée à l'aide de disques : on évita de la sorte toute rupture du nerf et de ses vaisseaux.

Mais l'analgésie persista pendant trois mois et quatre mois après l'opération, le patient ne présentait aucun symptôme de lésion du nerf mandibulaire. C. J.

ANODONTIE

OMEYER M. R. X. — **Considérations sur l'anodontie.** (*Revue d'Odontologie,* décembre 1948, pages 624 à 645, 11 figures, 9 références bibliographiques).

Résumé de l'auteur. — L'auteur fait d'abord une discrimination entre l'anodontie congénitale et l'anodontie d'origine pathologique (acrodynie et xanthématose).

La première observation semble avoir été faite par Darwin, en 1838, puis d'autres observations ont été faites. Les uns ont constaté des troubles cérébro-méningés, les autres attribuent à l'ectoderme la paternité de cette affection, en réalité, l'étiologie est et demeure assez obscure. Touraine, en 1936, a présenté un cas fort intéressant d'anodontie lié avec un syndrome d'anidrose avec hypotrychose (polydysplasie ectodermique congénitale). L'auteur s'est livré à une enquête auprès des praticiens avertis et les cas d'anodontie importante sont fort rares.

De nombreux sujets frappés d'anodontie ont également des troubles des cheveux et des ongles, sans oublier des changements dans la phonation. L'auteur présente une observation personnelle très détaillée dans laquelle de nombreux examens de laboratoires ont été pratiqués (syphilis, endocrinologie, etc...). Rien n'est venu étayer le diagnostic.

En conclusion, ce cas comme tant d'autres, reste sans explication plausible. Les variations numériques des dents se font sans règle fixe, même dans les cas d'hérédité. Les paléontologues, se reportant aux animaux, pensent que la dégénérescence phylogénétique pourrait peut-être être incriminée. Bolk a démontré que l'homme futur n'aurait plus que 24 dents. Mais ceci n'est qu'une hypothèse. Dans les cas de troubles anodontiques, notre tâche est compliquée : il y a lieu d'envisager les cas d'anodontie totale ou partielle et notre ligne de conduite sera basée sur cet examen quantitatif.

Une importante bibliographie termine ce travail.

ANTHROPOLOGIE

De Félice (Mlle S.). — **Nouvelles recherches sur l'indice dentaire de Flower.** (*L'Anthropologie*, tome 52, Nos 3 et 4, pages 243-264, 3 figures, 6 références bibliographiques).

L'indice de Flower $I = \frac{d \times 100}{N.\ B.}$ où d est la mesure de l'arcade molaire-prémolaïre au maxillaire supérieur, N B est la mesure du diamètre Nasion-Basion (un des plus fixes du crâne) a permis à son auteur de classer les blancs dans les microdontes, les jaunes dans les masodontes, les noirs dans les mégadontes.

Mlle de Félice a recherché ce que devient l'indice de Flower lorsqu'on l'applique à la mandibule. Tout d'abord, sans aucune modification, cette expérience aboutit à classer tous les individus parmi les mégadontes.

Ce résultat est dû à ce que les dents inférieures sont, dans l'ensemble, plus volumineuses, c'est-à-dire moins évoluées. Il est donc nécessaire de modifier l'interprétation des moyennes obtenues. C'est ce qu'a réalisé Mlle de Félice qui, par ce procédé, obtient de l'indice de Flower appliqué à la mandibule des indications fort intéressantes, puisqu'elles viennent confirmer le classement de Flower basé sur les seules dents supérieures.

Elle conclut. — En résumé l'indice de Flower ne présente qu'un intérêt assez faible au point de vue de l'individu pris isolément. Calculé sur de grands groupes, compte tenu de façon empirique du développement en longueur de la base du crâne et à déformations craniennes, il permet de mettre en évidence des résultats intéressants, en montrant des différences appréciables dans l'évolution des grands groupes raciaux. A ce titre, il mérite d'être conservé.

EMBRYOLOGIE

Pindbotrg J. J. — **Dentinogénèse imparfaite.**(*Tandlaegebladet*, No 12, décembre 1948, pages 279 à 296, 17 illustrations, 18 références bibliographiques).

Traduction du résumé anglais. — Tout d'abord, une brève étude des cas déjà connus de dentinogénèse imparfaite (dentine opalescente héréditaire) avec des références à l'histoire clinique, l'histopathologie et l'hérédité).

Deux nouveaux cas observés par l'auteur sont ensuite exposés : une fillette de 18 mois et sa mère âgée de 23 ans. Toutes deux ont les dents translucides et fortement abrasées, les cavités pulpaires des dents de l'enfant sont de taille normale, celles de sa mère sont complètement obstruées.

Les troisièmes molaires haut et bas de la mère furent soumises à un examen histologique par le Dr Gosta Gustafson. Le couche extérieure de la dentine semble être plus homogène que les autres parties. Les prismes de la dentine sont fortement réduits en nombre, d'aspect irrégulier et comportant de nombreuses ramifications et ils présentent des dilatations fusiformes.

La structure de l'émail est normale.

Cet état pathologique n'a été rencontré que dans deux générations (mère et fille) bien qu'on l'ait recherché dans quatre générations. Il semble donc qu'une mutation ait eu lieu dans le cas de la mère.

L'auteur compare ensuite le type de dentinogénèse imparfaite rapporté ici et celui que l'on rencontre dans les cas d'ostéogénèse imparfaite.

Les changements dans la structure de la dent sont essentiellement les mêmes dans les deux cas. C. J.

FLUOR

X. — **L'expérimentation révèle des faits nouveaux au sujet des applications thérapeutiques de fluorures.** (*Bulletin of Philadelphia County Dental Society*, novembre 1948, page 35).

Le 17 septembre 1948, Galagan D. J. et Knutson J. W. (*Public Health Reports*, 63 : 1215. 1221) exposent les résultats d'expériences avec :

1° Association de fluorure de sodium et de chlorure de calcium ;

2° Des applications largement espacées de fluorures ;

3° Différentes concentrations de solutions fluorées.

Voici les résultats de la première année d'études.

I. — L'emploi de chlorure de calcium comme complément de traitement, ne renforce pas l'action inhibitive du fluorure de sodium envers la carie.

II. — L'effet inhibitif obtenu contre la carie lorsque les applications sont espacées d'une à deux semaines, est diminué lorsque les applications sont espacées à des intervalles de trois à six mois.

III. — Apparemment une solution de fluorure de sodium à 1 % est aussi efficace qu'une solution à 2 %. Cependant l'expérience clinique relative à l'effet prophylactique d'une solution à 2 % est beaucoup plus développée que celle avec des solutions de concentration inférieure.

IV. — L'application de la solution de fluorure avec le pulvérisateur paraît être aussi efficace que l'application à l'aide de boulettes de coton.

Des études antérieures ont démontré qu'une série de quatre applications d'une solution à 2 % de fluorure de sodium, précédée d'un nettoyage diminue le nombre des caries dans une proportion de 40 % Le traitement doit être répété avec chaque éruption nouvelle. L'action inhibitrice due à l'application topique de fluorure ne diminue pas sensiblement pendant les trois années suivant le traitement. L'omission d'un nettoyage préalablement avant les applications topiques réduit l'efficacité du traitement d'environ la moitié.

HISTOLOGIE

Manley E. B. et Brain E. B. — **A modification of the double-embedding method specially adapted for the preparation of decalcified sections of developing teeth. Modification à la méthode de double enrobage, spécialement adaptée à la préparation des coupes décalcifiées de germes dentaires.** (*British Dental Journal*, 7-1-49, pages 1 à 3, 5 figures).

Exposé minutieux de la technique de la préparation des pièces décalcifiées. Quatre clichés sont présentés qui démontrent l'excellence des résultats obtenus avec divers grossissements. Les manipulations décrites sont longues, mais la netteté des figures est la meilleure propagande en faveur de cette méthode.

ORTHODONTIE

Mershon John. — **Rétrospective en orthodontie.** (*American Journal of Orthodontics*, septembre 1948. Traduction littérale de A. Beauregardt).

Vingt années de pratique de dentisterie générale et quarante années de pratique exclusive d'orthodontie donnent une certaine supériorité pour juger du développement de cette spécialité. Avec le recul des années on peut évaluer les efforts et les gains à la lumière de ce qui a été accompli avant.

Lorsque je débutais en orthodontie, en 1908, j'étais l'un d'une demi-douzaine d'orthodontistes dans un rayon de cent « miles » autour de Philadelphie. Aujourd'hui nous sommes probablement une cinquantaine dans

le même secteur. L'accroissement en quantité des services d'orthodontie est semblable dans toutes les parties du monde. Mais que dire de la qualité des orthodontistes ? Si nous partions d'un point pour établir un graphique, depuis ces quarante dernières années, il ne montrerait pas une courbe graduelle et progressive constante, mais une ligne brisée semblable à une graphique industrielle ou à une statistique de production.

Quand j'appartenais à l'Ecole d'Angle à Saint-Louis, le Cours insistait, par dessus toute chose, sur l'importance de chaque dent. Pour un praticien général, laisser un patient perdre une dent par sa négligence était regardé comme un crime.

Pour un orthodontiste, l'avulsion d'une dent, comme acte thérapeutique était condamné et disqualifié. On nous donnait une complète instruction sur les tissus buccaux, leur structure et leurs fonctions.

Si l'on a une méconnaissance ou une incompréhension des tissus gingivaux, de la membrane périodontique, du procès alvéolaire et de tout ce qui constitue la cavité buccale, on comprendra qu'il vaut mieux laisser les dents en légère malposition, plutôt que d'en extraire une seule. L'avulsion d'une dent détruit l'harmonie des tissus parce qu'il y a inter-relation des tissus bien que les dents puissent être quelquefois irrégulières.

Les appareils utilisés dans mes débuts, étaient, bien que primitifs, en un sens, si bien étudiés qu'ils ne pouvaient nuire aux tissus s'ils étaient correctement utilisés. Bientôt, cependant, je les trouvai trop encombrants et j'étudiais l'arc lingual mobile. Par cette technique, je pus obtenir des résultats plus facilement, plus sûrement, avec le minimum d'inconvénients pour le patient. Peu de temps après, j'eus l'idée d'appliquer une pression aussi légère que celle fournie par des ressorts auxiliaires de 0,02, utilisés par intermittence. Le Dr Oppenheim entreprit de vérifier cette invention par des méthodes de laboratoire. Il fut assez bon pour publier ses recherches scientifiques parallèlement à mes observations cliniques.

Mais les appareils mécaniques sont la plus petite part du problème, je condamne certains types d'entre eux car je constate qu'ils nuisent aux dents et aux tissus. D'autres semblent néfastes parce qu'ils gênent le développement normal et la croissance des organes.

Les raisons que j'ai toujours opposées à tous types d'appareils à multiples bagues sont justifiées parceque j'ai senti qu'il est essentiel, pour quiconque d'entre nous surveille la croissance, de veiller à ce que rien ne puisse gêner les forces normales de développement. Et il est de fait que des bagues multiples les gênent.

La face humaine, sa structure osseuse et les dents s'accroissent dans plusieurs directions au cours de la croissance. Un changement se produit dans tous les tissus buccaux jusqu'à dix ans environ, la branche montante se développe en longueur ainsi que la mandibule. Les dents inférieures font leur éruption vers le haut et les dents supérieures vers le bas. Le maxillaire s'accroit d'une manière correspondante. La face se développe dans toutes les directions comme résultat de toutes ces transformations. En ce même temps peut s'établir une supraclusion ou une béance, comme il arrive souvent entre 14 ans et 20 ans.

Au milieu de tous ces changements, n'est-il pas étonnant de voir les dents mobilisées en un temps relativement court — ainsi que beaucoup de praticiens essaient de le faire maintenant — revenir à chercher leur position primitive, alors que les appareils actifs ou ceux de contention sont enlevés ? Si l'on a eu recours à l'avulsion, les dents n'ont pas à rechercher leur propre place.

Je ne pense pas que l'arc lingual mobile tel que je l'employais soit le seul bon appareillage. D'autres peuvent être aussi bien utilisés. Tout dépend comment ils ont été utilisés et dans quel but ils l'ont été. Le fait est que j'ai traité des milliers de cas avec satisfaction durant ces quarante dernières années, sans qu'un changement important dans ma méthode de pratique m'ait fait découvrir quelque lacune ou méconnaissance dans la pratique orthodontique actuelle.

Hatfield-Maccoy, dans plusieurs Congrès récents semblent apporter une ombre. Beaucoup d'hommes semblent plus ardents à défendre leur position qu'à rechercher la vérité.

La méthode que j'emploie depuis des années n'est pas le résultat d'un isolement dans une tour d'ivoire, mais elle est une certitude d'avoir trouvé une réponse correcte au problème orthodontique. J'ai lu beaucoup et j'ai discuté librement le problème avec ceux qui n'étaient pas de mon avis. Je sens qu'à peu d'exceptions près, les orthodontistes essaient sincèrement de bien faire, leurs fautes sont imputables à l'ignorance et à l'impatience.

Aucun de ceux qui ont reçu un bon enseignement ne peut ignorer que la croissance ne peut s'accomplir lorsqu'elle est gênée par une intervention quelconque. Beaucoup de nos Ecoles ne donnent pas assez complètement, aux étudiants, l'idée d'une comparaison entre la végétation naturelle et la croissance humaine. C'est un fait indiscuté que le développement des arcades dentaires n'est pas seulement dirigé en avant et latéralement, mais aussi de haut en bas.

Cette croissance normale peut-elle s'effectuer si les dents sont immobilisées et maintenues rigides pendant la période de développement.

Personne ne peut être assez fou pour croire que lorsque les appareils sont placés, ils sont les seuls directeurs de la croissance.

J'ai dit et je crois bon de répéter : « Placer une forme quelconque d'appareils sur un crâne et rien n'arrivera ».

Certainement, cela est la preuve concluante que c'est l'organisme qui produit la transformation.

Aucune denture ne reste jamais exactement dans l'état où on l'a placée à la fin du traitement orthodontique. L'organisme humain change constamment. Les dents ne sont pas un mécanisme fixé, mais une partie de cet organisme toujours changeant. Nous sommes, plus qu'aucune autre spécialité dentaire, en dehors de la Médecine, l'Art de la Santé.

Nous avons vu toutes sortes de directions dans notre profession. Pendant des années il y avait peu de moyens thérapeutiques, à part la thérapeutique physique (chaleur, froid, repos, exercice), ou chimiques : médicaments. Puis la thérapeutique biologique s'imposa. Elle donna naissance à une série entière de médications, les unes chimiques, les autres biologiques. Mais en dépit des évolutions les chercheurs ont toujours su que la guérison est en l'organisme. Le plus qu'un médicament puisse faire est de l'aider à lutter. C'est un pouvoir inhérent à l'organisme d'apporter la guérison ou la mort. Deux malades traités dans les mêmes conditions et par les mêmes moyens ne réagissent pas de la même manière. Leurs caractères individuels déterminent leur état, il est ainsi en orthodontie. Il n'y a qu'une participation.

Nous ne pouvons activer le traitement d'un patient parceque nous sommes pressés ou parcequ'il semble répondre lentement au traitement. C'est cette impatience, jointe à l'ignorance, qui conduit à la pratique de l'avulsion. Extraire une dent à un sujet de 10 à 12 ans, alors que nous ne pouvons savoir quel sera le développement optimum des organes, semble comparable à l'amputation d'une jambe qui serait plus courte que l'autre.

J'ai toujours refusé de donner plus qu'une opinion lorsqu'on me soumet les moulages d'une bouche. Ils ne montrent rien d'autre que les dents et cela est seulement une infime partie du problème orthodontique. Nous devons voir et examiner attentivement le patient pour deux raisons :

1° Son apparence générale et son comportement renseignent sur son état physique et son développement ;

2° Son type morphologique indiquera le but que nous pouvons espérer atteindre. Certains mentons resteront toujours en retrait, bien que les dents soient ou non rétablies en occlusion normale. L'inverse est vrai aussi, certains mentons resteront proéminents même si le cas de la Classe III est corrigé.

Lorsque certaines dents manquent congénitalement ou sont absentes,

nous essayerons de corriger en permettant une occlusion mésiale ou distale, sur l'un des côtés.

L'impatience que j'ai remarquée provient, non de la hâte que l'on voudrait apporter au traitement, mais aussi d'un extrême désir d'obtenir une bouche idéale.

Certains praticiens tentent d'obtenir un alignement conforme à un modèle prédéterminé. Ils oublient qu'aucun être humain n'est parfaitement symétrique. Et, dans leur fausse conception de l'idéal, ils s'efforcent tellement de rendre parfaits la bouche et les dents qu'ils oublient que la bouche et les dents font partie du tout.

Si tous les praticiens avaient occasion de voir les patients traités à l'âge de 25 ans, beaucoup d'entre eux changeraient d'opinion au sujet de l'avulsion des dents. J'ai vu maints visages dont les dents étaient régulièrement espacés, mais dont l'hypodéveloppement de la région inférieure était si développé qu'ils semblaient déformés.

Voici à quoi aboutit l'extraction. Tant d'hommes ne considèrent pas la forêt mais ne voient que les arbres. Il en est de même pour les dents, ils en oublient le reste de l'individu.

Notre but devrait être d'aider l'organisme à atteindre son développement maximum, en harmonie avec son type général morphologique. Considérons-nous comme des guides, plutôt que comme des directeurs.

J'ai commencé certains cas que je croyais ne voir jamais aboutir sans l'intervention de l'orthodontie. En allant lentement et en surveillant patiemment, beaucoup d'entre eux sont arrivés à un point de développement idéal, au moyen d'appareils en place, seulement en quelques mois, bien qu'ils fussent surveillés depuis des années. Ceux-ci, naturellement, sont exceptionnels, mais ils servent à montrer combien nous devons être éclectiques et laisser à la nature ses chances avant d'intervenir. Et, quand nous devons intervenir, laissons toute liberté au squelette facial.

Si des résultats peuvent être obtenus sans extraction et sans appareils rigides fixes, pourquoi avoir recours à de si dangereuses méthodes ?

Mon traitement, y compris l'observation, nécessite une longue période, mais les appareils restent en bouche pendant un temps plus court qu'au moyen des bagues multiples des méthodes rapides. Sans doute, il est mieux, pour un sujet, d'être traité au cours de l'adolescence, afin d'arriver à maturité avec une bouche saine plutôt que d'avoir à réparer le dommage causé par l'extraction et un traitement rapide, pendant le reste de sa vie. La vieille expression : « La hâte cause des dégâts » n'a jamais été plus vrai qu'en orthodontie.

PARODONTOSE

DARCISSAC E. P. — **Gingivites et parodontites. Petite clinique dentaire.** (*Revue Odontologique*, décembre 1948, pages 611 à 614.)

Résumé de l'auteur. — La gingivite est une affection extrêmement fréquente mais dont les symptômes, souvent très bénins au début, devraient néanmoins attirer toute notre attention.

Une gencive doit avoir un aspect normal, ne jamais saigner, ne pas être douloureuse, car, dans la majorité des cas, la gingivite évolue vers la gingivite profonde, vers la pyorrhée alvéolaire.

Un traitement précoce, impeccable, une hygiène bucco-dentaire rigoureuse, permettent de maintenir jusqu'à un âge fort avancé un équilibre constant entre la résorption des crêtes alvéolaires (trouble trophique physiologique) et la résorption du tissu gingival, celui-ci devant toujours accompagner le tissu osseux sous-jacent.

Ne traitons pas les gingivites avec scepticisme et indifférence, les gencives ne doivent pas être la parents pauvres de la bouche. Ne divisons pas la dentisterie en deux blocs : d'une part, la prothèse et les soins, et, d'autre part, les gingivites et leur traitement.

DIEGO Rogers. — **La pyorrhée alvéolaire et son traitement.** (*Revista Odontologica*, Buenos-Aires, octobre 1948, pages 447 à 454).

Reprenant une communication présentée à la Société Odontologique de Rio de la Plata le 3 octobre 1898, Carranza F. A. pense qu'il est bon de la redire aujourd'hui car depuis cinquante ans il y eut aussi peu de progrès dans son traitement que dans les méthodes de diagnostic qui dit-il reste uniquement clinique, et par conséquent purement empirique. Ce qui changerait par l'utilisation systématique des examens au microscope. Seuls les bactériologistes peuvent nous dire si l'on est en présence de microbes pyogènes. Et ainsi seulement on est certain d'avoir recours au traitement le plus efficace et le plus rapide et d'obtenir les résultats les plus réguliers.

L. J. C.

PATHOLOGIE DENTAIRE

EGGERS LURA H. — **Die Bedeutung der Phosphatasen in der Kariespathogenese. La signafication des phosphatases dans l'étiologie de la carie dentaire.** (*Revue Mensuelle Suisse d'Odontologie*, décembre 1948, pages 1067 à 1077, 34 références bibliographiques).

Résumé français de M. Nally. — La pathogénie de la carie fait l'objet d'une nouvelle hypothèse : cette lésion ne serait pas due à une simple décalcification et à le destruction des sels inorganiques par un acide, mais elle serait provoquée par l'action pathologique d'un enzime. Ce phénomène pathologique résulterait de troubles généraux dans le métabolisme du phosphore, qui, localement se traduiraient par une accumulation anormale de phosphatase dans les zones dentaires de nettoyage difficile.

Cette hypothèse s'appuie sur les faits suivants :

1° La substance *organique* de l'émail catégorie renferme les soi-disant pseudo-névralgies. Indépendamment des précédentes, nous connaissons des affections *sui generis* du nerf trijumeau et du ganglion de Gasser en tant qu'organes indépendants et des affections de ces derniers provoquées secondairement par l'affection d'autres organes. La symptomatologie clinique de toutes ces variétés d'affections est, la plupart du temps, commune. Le tableau histo-pathologique de la névralgie est de tous points identique à celui de la névrite. Nous ne reconnaissons pas l'existence de la névralgie d'origine dentaire comme forme nosologique ; des troubles dentaires parfois difficilement décelables peuvent faire naître une réaction trigémellaire douloureuse à côté d'autres symptômes. Si nous ne savons pas remédier en temps utile à la cause peccante, la névrite d'une des branches du trijumeau peut se produire et se propager au ganglion de Gasser.

PATHOLOGIE MAXILLAIRE

CHAMPION A. H. R., MOULE A. W., WILKINSON F. C. — **Case report of an endosteal fibroma of the mandible. Observation d'un fibrome intra-osseux de la mandibule.** (*British Dental Journal*, 7-1-49).

Commentaires des auteurs. — Il est intéressant de noter que la tumeur décrite a acquis sa dimension présente en moins de cinq ans.

Les tumeurs simples fibreuses à développement central sont relativement rares à la mandibule. Geschickter et Copeland (1936, Tumeurs osseuses) notent seulement 30 cas dont les trois quarts chez des patients au-dessous de 30 ans (la patiente de l'observation a 47 ans). L'étiologie est inconnue, bien que dans certains cas, elle paraisse en rapport avec une infection ou un traumatisme.

On observe la substitution de tissu fibreux à la moelle osseuse, avec érosion de l'os environnant. Un nouvel os suspériostal se dépose encapsulant la tumeur qui se développe.

La matrice fibroblastique varie considérablement à son stade de maturité. De petites zones de calcification sont généralement trouvées dont l'apparence varie depuis un aspect calcifié amorphe jusqu'à de l'os jeune.

HELD A. J. et RUTISHAUSER. — **L'histiocyto-réticulose dite granulomatose éosinophile des maxillaires.** (*Bulletin de l'Académie Suisse des Sciences Médicales*, décembre 1948, pages 415 à 432, 18 figures, 40 références bibliographiques).

Résumé des auteurs. — Description de trois cas de prolifération histiocyto-réticulaire éosinophile bénigne des maxillaires. Un de ces cas présente un intérêt particulier du fait que l'examen radiologique systématique a révélé en plus des lésions péridentaires, des foyers pulmonaires et craniens. L'étiologie du processus est inconnue.

Les auteurs considèrent que les lésions, une fois constituées, présentent un caractère inflammatoire et sont d'avis que sur une prolifération histiocyto-réticulaire vient se greffer secondairement à des degrés variables, une éosinophilie secondaire. Des points de vue systématique, thérapeutique et pronostic, il convient d'individualiser ces granulomatoses dans un cadre nosologique précis et d'établir ce qui les distingue du groupe nosologiquement parent des lympho-granulomatoses, des maladies du type Letterer-Siwe et Hand-Schüller-Christian.

PÉNICILLINE

HAMBERGER J. L., PIVETTI T. O. — **L'utilisation de la pénicilline en application locale en odontologie.** (*La Revista de Medicina y ciencias afines*, Buenos Aires, septembre 1948, pages 573 à 575, 3 références bibliographiques)

Les auteurs analysent les avantages de l'usage local de la pénicilline en odontologie. Avec l'emploi de cette méthode nous obtenions de hautes concentrations de pénicilline au lieu précis, en agissant par conséquence non seulement comme bactériostatique mais comme bactéricide et associé à la novocaïne elle facilite son application et calme les douleurs propres à l'inflammation, en aidant en plus par ses effets vasculaires.

Dans les phlegmons dont le traitement est précoce, on obtient l'avortement du même et dans les phlegmons déjà évolués elle conduit rapidement à l'ouverture de l'abcès.

Dans les péricoronarites pour lesquelles nous n'avions jusqu'à présent que des palliatifs de douteuse efficacité, elle nous a donné des résultats très recommandables. L. J. C.

PROPHYLAXIE

GOODFRIEND David J. — **A practical method for prevention of dental caries. Méthode pratique pour la prévention des caries dentaires.** (*Journal of the American Dental Association*, novembre 1948, pages 511 à 518, 29 références bibliographiques).

Commentaire de l'auteur. — Revue des causes et des moyens de prévention de la carie, ayant été contrôlés au point de vue de leur simplicité et de leur mise en pratique.

La source essentielle de la carie est la dissolution de l'émail causée par les acides résultant de la fermentation des débris alimentaires hydrocarbonés sur la surface des dents.

Il y a 5 méthodes préventives de la carie. La meilleure est l'élimination du régime alimentaire des aliments carbohydratés rafinés, à croûte dure, de texture compacte.

Cette méthode a été plus ou moins diffusée pendant les soixante dernières années et le fait que le public n'ait pas modifié son alimentation prouve l'impraticabilité de cette méthode.

Ce travail montre que la méthode la plus pratique est l'usage après les repas d'un bain de bouche qui débarasse la surface des dents des débris alimentaires ; agit chimiquement comme un tampon contre la formation d'acides et neutralisé les acides déjà formés.

Un bain de bouche à base d'urée et de sulfonate de sodium a réduit l'incidence de la carie dans une proportion de 75 % dans un groupe de patients porteurs d'appareils orthodontiques comparé à un autre groupe du même genre et qui n'employait pas le même bain de bouche. C. J.

GOTTLIEB B. — **Prophylaxie de la carie dentaire : « Une dent propre ne se carie jamais ».** (*Revue de stomatologie*, novembre-décembre 1948, pages 716 à 718).

Une dent facilement tenue propre se carie rarement. C'est ainsi qu'il faut corriger le slogan du titre. En conséquence, il faut tout faire pour que la propreté soit facilitée.

En particulier, chez les enfants, l'émail non arrivé à maturité présente des béances entre les prismes. La prophylaxie consiste à imperméabiliser ces orifices par l'emploi de produits susceptibles de coaguler les protéines.

La technique de l'imprégnation comporte tout d'abord un nettoyage soigneux, brossage, séchage, etc... isolement avec digue ou rouleaux de coton. Les surfaces proximales doivent être nettoyées par le moyen du passage de soies dentaires.

L'imprégnation comprend trois temps :

1° Application d'une solution de chlorure de Zn à 40 % pendant une minute ;

2° Ensuite, pendant une minute, faire agir une solution de ferro-cyanure de potassium à 20 % ;

3° Terminer par une solution de Azo_3 Ag à 10 %.

Sans sécher, recommencer deux fois le même cycle, ZnCl et Ferrocyanure de K, suivi de Azo_3 Ag.

Répéter tous les six mois de 6 à 12 ans, et ensuite une fois par an.

Le résultat est de produire trois sels insolubles dans l'eau, ferro-cyanure de Zn, ferro-cyanure d'argent, chlorure d'argent. Ce procédé aurait l'avantage de ne jamais donner de colorations avec le No_3Ag.

Lorsqu'il est difficile d'obtenir un champ opératoire parfaitement sec pendant plusieurs minutes, on peut employer une solution de Ago_3 Ag, précipitée immédiatement avec une solution de chlorhydrate d'adrénaline au 1/1000, la coloration est à craindre dans ces cas d'exception.

PRIME J. M. — **Indications et avantages du nitrate d'argent amoniacal.** (*Revista del Circulo del Oeste*, pages 40 à 46, juin 1948).

Inventé par Percy R. Howe. Description des propriétés chimiques ; peut être recommandé dans les cas suivants :

Prévention des caries, stérilisation des cavités, traitement des maladies du périodonte, hypertrophie des gencives, traitement superficiel gingival de l'hypersensibilité, traitement des infections de Vincent, stérilisation des tissus avant l'intervention, traitement des gingivites et des gencives saignantes, stérilisation du canal radiculaire prêt à l'obturation, etc...

Méthode d'application. Ne pas obturer avec amalgame immédiatement après l'application du traitement de Howe.

Possibilité de conservation de la vitalité pulpaire. Application dans le traitement des dents temporaires.

Le pH de la solution de Howe est de 8,5 à 9,5 ; celui de l'eugénol est de 4,1 et celui de la solution formolique à 10 % est de 3,8. Il est préférable d'user toujours de la solution de Howe fraiche.

La plus grande objection est que son emploi provoque une zone sombre.

L. J. C.

PROTHÈSE

GALLEGO E. M. — **Viscosité, adhésion et tension superficielle de la salive mixte comme facteurs de rétention des prothèses complètes**. (*Protesis*, juin 1948, pages 107 à 122, 9 figures, 24 références bibliographiques).

Ces trois propriétés, viscosité, adhésion et tension superficielle de la salive mixte ont une influence uniforme et directement proportionnelle sur la rétention des prothèses supportées par la muqueuse.

La température du milieu buccal a une influence certaine sur la valeur de ces trois facteurs.

La présence de la salive mixte est absolument indispensable pour assurer la stabilité des prothèses.

Enfin l'auteur termine en insistant sur l'importance d'une connaissance parfaite des lois de Pascal sur l'hydrostatique pour une meilleure application de ces principes et l'obtention d'une prothèse « retenue », « supportée », « fixée et stabilisée ». L. J. C.

LAMBRUSCHINI O. A. — **Les prothèses fixes imparfaites et leurs actions nocives**. (*Revista del circulo Odontologico del Oeste*, pages 31 à 36, 9 figures, juin 1948).

Ces prothèses peuvent se diviser en deux groupes :

a) prothèses de restauration coronaire ;

b) prothèses qui remplacent les dents absentes.

Différence essentielle entre ces deux catégories :

Dans le premier cas, la couronne est soutenue par le paradentium correspondant ; dans le second cas, le paradentium des dents piliers réalise d'une part le travail de sa propre couronne, et en second lieu, le travail des dents manquantes. D'où catégorisation de deux sortes de lésions, dans les prothèses défectueuses : directes, indirectes.

Lésions directes : bord de bague trop pénétrant sous le bourrelet gingival, mal ajusté, traumatisant ; pivot également trop long ou trop gros, etc... toutes causes rompant l'équilibre biologique qui existe entre la dent et les tissus voisins.

Lésions indirectes : relation des éléments intermédiaires avec la gencive, plusieurs cas sont envisagés, également la question des pontics est traitée.

Protection du rebord marginal.

Rétention alimentaire, etc... l'auteur insiste sur l'importance de l'observation rigoureuse du point de contact et sa reconstitution judicieuse, et soigneusement étudiée. L. J. C.

QUEREILHAC E. — **Quelques solutions pour la rétention esthétique des prothèses partielles amovibles**. (*Protesis*, Buenos-Aires, juin 1948, pages 85 à 98, 15 figures).

L'auteur parlant des prothèses partielles amovibles étudie successivement les facteurs psychologiques, bio-mécaniques et esthétiques ; il étudie également tous les moyens de rétention classiques, ancrage de Kennedy, de Roach, Cummer, Schroeder, Beat Muller, etc... pour arriver aux causes de perte de rétention par déformation des bras de crochets, aux productions de caries sur les surfaces couvertes par les bras des crochets et enfin nous décrire très largement les nouveaux crochets esthétiques préconisés par lui-même. L. J. C.

REBOSSIO A. D. — **Plan et dessin des appareils partiels amovibles**. (*Protesis*, Buenos Aires, juin 1948, pages 99 à 106, 5 figures).

L'auteur montre la nécessité qu'il y a avant de confectionner une prothèse de faire une étude approfondie avec plan et dessin sur modèle

d'étude, de même qu'à discriminer par avance les matériaux à employer, par exemple pour les crochets, métal rigide ou élastique, matériaux devant servir à la confection des bases, etc...

Diagnostic et pronostic : *appuis occlusaux* qui ne signifient pas nécessairement présence de crochets ; *fixation* ; *stabilité* ; choix des dents devant servir de piliers aux crochets.

Vient ensuite l'étude de la forme et de l'emplacement des crochets.

Plan de connexion des crochets.

Il y a, dit l'auteur, de nombreux types de rupteur de force dont la description dépasserait le cadre de cet exposé ; cependant il ne faut pas oublier que l'un d'eux suffit pour transformer la charge de base.

L. J. C.

Seth S. B. — **La porcelaine comparée à l'acrylique comme matériau de remplacement des dents naturelles.** (*Den Norske Tannlaegeforennings Tidende*, N° 9, novembre 1948, pages 452 à 455).

Le développement récent des acryliques (méthyl, méthacrylate) comme matériau de base pour prothèse est à l'heure actuelle plus ou moins universellement accepté, et leur qualité supérieure à celle de toutes les substances organiques, y compris la vulcanite, a été pleinement reconnue. Mais l'adoption récente des résines acryliques pour d'autres fins restauratrices et spécialement afin de remplacer des dents naturelles pendant les années de guerre alors que les dents de porcelaine de bonne qualité étaient introuvables, a suscité des controverses considérables sur le terrain dentaire.

La dent est la substance la plus dure du corps humain, le principal rôle des dents étant de déchirer et de broyer les aliments. Elles participent également à la production de la parole et contribuent d'une façon appréciable à la conservation de l'aspect général du visage.

Le rôle des dents artificielles est le même que celui des dents naturelles, mais de plus, les premières doivent satisfaire aux considérations biomécaniques qu'impliquent certains cas, en particulier, ceux des édentés où les dents artificielles sont fixées à une base mobile qui repose sur une muqueuse sensible et richement vascularisée.

L'auteur étudie ensuite les propriétés de la porcelaine et de l'acrylique et considère les possibilités qu'elles offrent en tant que matière de remplacement.

Propriétés de la porcelaine : Poids spécifique : 2,3- 2,32. Module de rupture : 7.100 livres - 8.300 livres par pouce carré. Coefficient thermique d'expansion (Bayeux) : 4,1 × 10° (entre 20° et 50° centigrades), 68° et 122° Fahrenheit.

La porcelaine est dure, physiquement et chimiquement stable, imperméable à l'eau et aux bactéries, résistante aux liquides buccaux. La porcelaine est insipide et sans odeur, translucide radio-opaque, elle se teint facilement et se vernit. Elle est ininflammable et fond à haute température. Elle est mauvaise conductrice de la chaleur et de l'électricité. On peut la mouler selon la forme de n'importe quelle dent et lui donner la teinte et la nuance des dents naturelles.

Propriétés de l'acrylique : Poids spécifique : 1,18-1,19. Module de rupture : 10.980 livres par pouce carré. Coefficient thermique d'expansion : 81 × 10-6 (entre 20° et 50° centigrades, 68° et 122° Fahrenheit).

L'acrylique est peu dure, élastique, mais elle manifeste un certain degré de permanence de distortion sous la pression constante des forces de mastication. Comme la porcelaine, elle n'est pas conductrice de la chaleur et de l'électricité, mais elle se ramollit vers 160-180° Fahrenheit et brûle rapidement dans une flamme nue. Elle est imperméable aux liquides buccaux et aux bactéries mais subit de légères modifications de dimensions lorsqu'elle est immergée dans l'eau (inhibition) ; elle est attaquée à des degrés divers par les médicaments et solvants contenant, chloroforme, acétone, alcool, phénol et par les huiles essentielles, telles que l'eugénol

qui fait partie de la pratique quotidienne. Comme la porcelaine, l'acrylique n'a ni saveur ni odeur. Elle peut être façonnée. On peut lui donner la forme et la couleur de n'importe quelle dent .

L'une et l'autre sont bien tolérées par les tissus buccaux. Les restaurations comportant ces deux matériaux ne semblent pas produire d'irritation pulpaire sur les dents vivantes.

L'inertie complète de la porcelaine en présence des divers solvants ainsi que la grande dureté de sa surface et la permanence de son éclat, sont des avantages supplémentaires qui réduisent le danger que pourraient présenter les plaques muqueuses, taches de nicotine, dépôts salivaires et débris alimentaires.

Dans le cas de l'acrylique plus tendre et pouvant facilement être abrasée par les aliments durs ou fibreux, il semble qu'il y ait une légère tendance pour les aliments féculents et le chewing-gum à adhérer à la surface des dents en acrylique.

Au point de vue esthétique, porcelaine comme acrylique peuvent fort valablement remplacer les dents naturelles dans leurs formes et couleur. Cependant, ont peut se demander si, à la longue, l'acrylique, moins dure, peut conserver aussi intégralement forme et couleur que le fait la porcelaine. D'autre part, la technique simple de reproduction des dents en acrylique au laboratoire dentaire présente l'avantage de pouvoir obtenir une réplique exacte de la dent naturelle dans quelques cas de prothèses partielles difficiles et, en particulier, celui de prothèses immédiates, bien que la couleur des dents en acrylique exige un certain savoir-faire.

L'objection majeure à l'emploi des dents en acrylique est basée sur sa faible résistance superficielle (B.H.N. 18-25), celle des dents naturelles étant de 267, surtout si l'on pense que l'or à 24 carats (B.H.N. 33) a été condamné pour les inlays occlusaux en raison de son peu de dureté.

La dureté de la surface des faces occlusales est le facteur le plus important pour l'assimilation satisfaisante des aliments, étant donné que c'est elle qui régit la capacité de décortication et de trituration de ces derniers. Dans le cas de certains édentés, où ne se déploie qu'une pression faible (inférieure à 15 livres), la porcelaine dure peut remplir la fonction masticatoire d'une manière plus efficace que l'acrylique.

On a noté que les dents en acrylique sont rapidement abrasées, surtout quand elles ont pour antagonistes des dents naturelles ou de porcelaine à surface dure ; elles perdent leurs formes anatomiques et par conséquence leur aptitude à une mastication efficiente.

Le poids spécifique de l'acrylique, plus faible que celui de la porcelaine, ne présente pas d'intérêt pratique, étant donné que l'avantage offert pour la prothèse du haut serait perdu pour la prothèse du bas où la force de la pesanteur aide à la rétention dans les limites physiologiques de la tolérance.

La résilience des dents en acrylique élimine le bruit déplaisant parfois associé aux prothèses à dents de porcelaine, spécialement quand on emploie des dents plates et qu'elles entrent en contact bout à bout avec les antagonistes. Cependant, cet inconvénient peut être évité si l'on utilise des dents anatomiques en porcelaine et que l'occlusion est correcte et équilibrée, c'est-à-dire de façon à ce que les dents glissent légèrement les unes sur les autres.

Dents de porcelaine comme dents acryliques peuvent être facilement adaptées à une base organique ou métallique.

Le procédé de laboratoire habituellement employé consiste à chauffer la dent à la flamme pour la poser : il ne peut être conservé pour les dents acryliques car la flamme nue les craquèle et en altère l'aspect. Il faut également faire attention à ce qu'aucune pellicule de cire ne subsiste après l'ébullition à l'eau chaude.

D'autre part, l'emploi d'un dissolvant de la cire est contre-indiqué car il attaque la dent acrylique.

Il est contraire aux observations cliniques que les dents de porcelaine affaiblissent une prothèse alors que les dents acryliques en augmentent la solidité : la seule chose exacte est que les exigences mécaniques d'une dent de porcelaine réclament un renforcement de la plaque-base à l'endroit du plus gros effort, c'est-à-dire autour du pivot d'ancrage, c'est ce qui explique la quantité importante de fractures des appareils avec l'emploi des dents acryliques surtout lorsqu'elles ne sont pas supportées par les gencives artificielles.

De plus, l'abrasion occlusale des dents acryliques dans la région molaire diminue la dimension verticale, cause un effort supplémentaire à la région antérieure et amorce des fractures dans la région palatine antérieure.

Il est également contraire aux observations cliniques et scientifiques que les dents de porcelaine transmettent les chocs au rebord alvéolaire et favorisent la résorption osseuse. Les causes de la résorption des tissus sont aussi nombreuses que différentes et en dehors des troubles d'ordre général, les principales causes mécaniques peuvent être énumérées comme suit :

1° Prise d'empreinte défectueuse ;

2° Occlusion mal équilibrée ;

3° Erreur dans la détermination de la dimension verticale.

Il faut se rappeler que les efforts de mastication exercés par les dents de porcelaine ne sont pas directement transmis à l'os alvéolaire. La plaque-base et la muqueuse sous-jacente sont toutes deux élastiques et jouent dans une certaine mesure le rôle d'amortisseurs. De plus, si l'occlusion est équilibrée, si les dents se recouvrent correctement et sont alignées normalement, la pression est répartie également pendant l'acte de mastication.

Dans le cas des dents acryliques, à la différence de la porcelaine, non seulement l'usure occlusale rapide déforme et abaisse la surface occlusale, mais risque encore d'y ajouter le danger de frictions latérales.

Mais, par ailleurs, un patient ayant les muqueuses particulièrement délicates peut trouver un confort plus grand dans la résilience importante offerte par les surfaces occlusales des dents acryliques, même au prix d'une capacité masticatoire réduite.

Imputer à une dent en porcelaine la résorption alvéolaire au cas d'occlusion mal équilibrée ou de quelque autre irrégularité de construction de la prothèse, équivaut à critiquer un inlay d'or ou une obturation à l'amalgame qui n'auraient pas été articulés en occlusion correcte et qui causeraient de l'irritation périodontique et de la résorption alvéolaire. La cause de l'irritation périodontale et de la résorption osseuse dans de tels cas n'est pas le matériau d'obturation ou la dent de porcelaine, mais bien le manque d'équilibre de la pression.

En résumé, on peut dire que quels que soient les avantages offerts par les dents acryliques, elles présentent certains inconvénients que l'on ne doit pas négliger, en particulier : leur faible résistance superficielle et la possibilité d'usure occlusale rapide, ce qui fait naître de graves doutes quant à la possibilité de les employer comme matériau de remplacement d'utilisation universelle.

La valeur exacte de la dureté et de la forme de ces dents peut ne pas apparaître de prime abord, mais il ne faut pas oublier que poser une prothèse et spécialement à des édentés ne signifie pas seulement soulager le patient au point de vue psychologique en lui apportant une amélioration esthétique, mais aussi restaurer la dimension verticale et la fonction masticatoire.

La porcelaine résiste à tous liquides, pâtes dentifrices antiseptiques et abrasifs que peut employer le patient. Sa faculté de ne pas se tacher constitue un facteur très intéressant au point de vue esthétique, ainsi que sa stabilité quant à la forme et à la couleur. Elle peut être manipulée au laboratoire sans précautions particulières.

En toute équité, il faut mentionner que les dents acryliques ne sont

pas utilisées depuis bien longtemps et de plus amples recherches de laboratoires et études cliniques sont nécessaires avant de pouvoir établir des conclusions définitives.

Il est cependant certain que l'acrylique n'est pas une panacée et il ne faudrait l'utiliser qu'une fois après avoir bien compris ses propriétés et sa portée. Toute tendance à l'employer de façon indiscriminée devrait être découragée. C. J.

PROTHÈSE MAXILLO-FACIALE

GRAZIANI M. — **Matériaux élastiques en prothèse faciale.** (*Revista Odontologica*, octobre 1948, pages 455 à 460, 8 fig.).

Les matériaux comme le caoutchouc et les résines synthétiques rigides ne possèdent pas les qualités exigées pour les restaurations de cette nature.

Ses principaux inconvénients sont :

a) Leur rigidité qui contraste avec l'élasticité de la peau. Les prothèses prennent un aspect antiesthétique et sans vie.

b) L'impossibilité d'obtenir une couleur acceptable et permanente, puis ces matériaux ne permettent pas une bonne méthode de coloration.

Les matériaux élastiques récemment utilisés en prothèse faciale, doivent avoir la préférence pour les restaurations prothétiques concernant la chair, le nez et les oreilles. Ces restaurations ont la dureté du caoutchouc et la résilience des prothèses en gélatine.

Le meilleur matériel est la moderne *résine synthétique élastique*, manipulations faciles et colorations parfaites. L. J. C.

SUSTAITA J. C. et SIRO M. — **De la nécessité de l'intervention rapide de l'Odontologiste dans les fractures du maxillaire.** (*Revista del circulo del Oeste*, pages 36 à 40, juin 1948).

Les auteurs soulignent la nécessité de l'étroite collaboration entre le chirurgien et le dentiste pour le traitement rationnel et l'appareillage aussi rapide qu'efficace des fracturés des maxillaires.

L'intervention aussi précoce que possible du dentiste doit, d'après ces auteurs, être effective avant la fin des quarante-huit premières heures, ceci afin d'éviter notamment des ankyloses temporo-maxillaires, nuisant non seulement au fonctionnement du maxillaire, mais également à l'alimentation du malade et aussi à l'hygiène de la cavité buccale.

L. J. C.

PSYCHANALYSE

LAIGNEL-LAVASTINE. — **Dents et Psychanalyse.** (*Revue d'Odontologie*, décembre 1948, pages 615 à 623).

Résumé de l'auteur. — Les phénomènes de la dentition présentent des apports importants avec l'évolution des instincts.

L'apparition des premières dents s'échelonne entre le 6e et le 36e mois et correspond au sevrage ; la chute des premières dents et la dentition définitive s'étend de 5 à 14 ans et annonce la puberté. Entre 20 et 30 ans, poussent les dents de sagesse ; puis c'est la chute progressive des dents avec la sénilité. Ces différents stades sont marqués en psychanalyse par le symbole des rêves. L'apparition des premières dents étant contemporaine du sevrage, la persévération de l'attachement à la mère se traduira par des rêves de chutes de dents, comme à la puberté ou plus tard ces mêmes rêves seront le symbole d'un complexe de castration.

Chez la femme l'acceptation de la puberté implique la résignation au rôle sexuel passif et pour peu que cette phase soit influencée par une certaine terreur de la sexualité, la chute des dents prend une signification masochiste analogue à ce qu'est la castration chez l'homme.

Aussi, en psychanalyse, voit-on dans certains milieux le dentiste qualifié de castrateur. Comment s'expliquer alors le transfert si fréquent de la cliente sur son dentiste ? C'est que selon la remarque très juste de la

princesse Marie Bonaparte, le dentiste d'aujourd'hui, du fait des progrès de son art, est devenu un réparateur, un fabricant de pièces prothétiques, un rephallisateur qui redonne à la denture son intégrité avec toutes ses potentialités. Ainsi se comprend vers l'artiste dentaire « un flot montant de confiance, d'attachement, voire d'amour ».

RADIOGRAPHIE

LÖNBERG Pontus. — **L'espace périodontal dans les radios dentaires.** (*Svens-Rtandläkare Tidskrift*, septembre 1948, pages 259 à 286, 9 figures, tableaux 7, 15 références bibliographiques).

Traduction du résumé de l'auteur. — Le profil périodontal normal et spécialement l'espace périodontal ont été examinés au point de vue radiographique. Plusieurs chercheurs ont étudié et mesuré cet espace au moyen de coupes examinées au microscope. Les résultats sont très différents et quelquefois contradictoires. Un essai a été tenté en vue d'apprécier les proportions normales de l'espace périodontal sur un groupe d'individus de même âge et pour mettre au point les aspects purement techniques du réglage et des rapports entre la pellicule et l'objectif.

Cette étude a été faite sur 250 étudiants entre 22 et 24 ans et comporte un total d'environ 6.000 mensurations des espaces périodontaux de trois groupes des dents suivantes : 2es prémolaires supérieures, 2es prémolaires inférieures, incisives centrales inférieures. Les mensurations ont été faites sur 400 dents environ de chaque type au moyen d'un pied à coulisse et sous agrandissement. L'erreur standard de mesure apparaît comme étant de l'ordre de 0,011 millimètre.

Les mesures ont été prises à l'apex, en un point situé au 1/3 de la longueur de la racine (depuis l'apex), mésialement et distalement et aux 2/3 de la longueur de la racine (depuis l'apex).

Résultats. — 1° Les mesures d'après radiographies ont donné des résultats plus uniformes que celles prises sur des coupes examinées au microscope par d'autres chercheurs. Par exemple, les mensurations apicales donnèrent exactement la même moyenne pour les 3 groupes de dents. Les mesures prises au 1/3 de la longueur de la racine furent presque semblables du côté mésial et du côté distal pour tous les groupes. Cependant, aux 2/3 de la longueur de la racine (à partir de l'apex), les espaces périodontaux des 2es prémolaires supérieures parurent plus grands que ceux des inférieures, l'espace correspondant sur les incisives centrales inférieures était le plus étroit.

2° Les mensurations latérales de l'espace périodontal d'après les radios, donnaient en général des dimensions moindres que celles relevées au cours des mensurations faites sur des préparations microscopiques.

Les moyennes suivantes ont été obtenues d'après les radios :

2es prémolaires supérieures : au 1/3 de la racine (à partir de l'apex), 0,11 millimètre ; aux 2/3 de la racine, 0,16 millimètre.

2es prémolaires inférieures : au 1/3 de la racine (à partir de l'apex), 0,11 millimètre ; aux 2/3 de la racine, 0,15 millimètre.

Incisives centrales inférieures : au 1/3 de la racine (à partir de l'apex), 0,11 millimètre ; aux 2/3 de la racine, 0,14 millimètre.

3° Au point de vue apical, les mensurations des espaces périodontaux semblent donner le même résultat pour les 3 groupes de dents, c'est-à-dire 0,15 millimètre.

La plus petite dimension était 0,05 millimètre et la plus importante était 0,7 millimètre.

Les mensurations publiées antérieurement sur des coupes légèrement au-dessus de l'apex étaient de 0,21 et 0,22 millimètre.

4° Les travaux antérieurs montraient une certaine divergence d'opinion sur le fait de savoir lequel est le plus important des espaces périodontaux distal ou mésial. Les mensurations faites sur radios confirment les travaux affirmant que l'espace périodontal mésial est souvent le plus

grand. L'espace mésial chez les sujets examinés ici semble être le plus important une fois sur cinq alors que l'espace distal n'est le plus grand que dans la proportion d'une fois sur vingt.

5° Plusieurs chercheurs ont observé que les dents peuvent avoir une position oblique dans l'alvéole. Cette position a pour résultat de déterminer un espace périodontal plus étroit sur l'un des côtés de la dent au niveau de l'apex alors qu'au rebord alvéolaire, c'est l'autre côté qui est plus étroit. Klein a rapporté qu'une telle position oblique se produit dans plus de 50 % des cas. Les variations dans les mensurations peuvent atteindre 0,06 millimètre, tout en restant d'ordre physiologique.

Les radios confirment l'existence de cette position oblique. Les dents qui sont très légèrement déviées ont été considérées comme droites alors que les dents dont l'obliquité dépassait 0,05 millimètre et qui ont été tenues pour obliques n'étaient qu'au nombre de 275 sur un total de 1205 dents. Dans ces cas, l'espace périodontal a été trouvé de 0,1 millimètre plus large sur un côté de la dent au 1/3 de la racine (à partir de l'apex), alors que le contraire se passait aux 2/3 de la racine (à partir de l'apex).

C. J.

RÉSINES ACRYLIQUES

DECHAUME M. et BRUNEL M. — **Les manifestations buccales d'intolérance aux résines méthacryliques.** (*Revue de stomatologie*, novembre-décembre 1948, pages 700 à 710).

Les résines synthétiques, sous ce vocable sont désignés de nombreux produits qui diffèrent par leurs composants.

Le liquide est du méthacrylate de méthyle monomère ; il est destiné à se solidifier sous l'action de la chaleur, de la pression, ou de catalyseurs, ces différents procédés pouvant du reste se combiner.

Dans le liquide est incorporé un anticatalyseur qui en assure la conservation hydroquénone dans la proportion de 1 pour 10.000.

La poudre est du méthacrylate de méthyle polymérisé. Quelquefois, afin de faciliter la polymérisation, on y ajoute un catalyseur (peroxyde de benzoïle). Pour faciliter le moulage, on ajoute un plastifiant phtalate de butyle.

Les colorants sont, en France, le sulfoséléniure de cadmium (rose), l'oxyde de titane (jaune). Aux Etats-Unis, on accepte les colorants organiques (alizarine).

En Angleterre, l'éosine, et les colorants anthraquinoniques : soudan 3 ou 4.

Des études faites sur la toxicité, il résulte que le méthacrylate de méthyle monomère donne des réactions cutanées après 24 heures de contact, à type d'érythème et parfois d'ulcération dans la majorité des cas (16 cas sur 20).

La résine polymérisée de bonne qualité, sous forme de plaquettes et de poudre incolore ou colorée, ne donne pas de réaction positive.

Le phtalate de butyle, le sulfoséléniure de cadmium ne donnent pas de réponses positives.

L'hydroquinone en solution saturée donne de discrètes lésions de brûlure, mais à la concentration de 1 pour 10.000, son action ne saurait être retenue ; d'autre part, elle est présente dans toutes les résines.

Il en résulte que seul, le monomère est responsable d'agression toxique locale. Comme il ne subsiste pas de monomère après la cuisson, il faut penser que les accidents proviennent de produits impurs où le liquide est à base d'acétone, de benzol.

Enfin, la porosité naturelle du produit fini peut agir comme cause adjuvante.

Des tests ont été mis au point pouvant s'appliquer à la peau et au niveau des muqueuses buccales.

En conclusion, la résine méthacrylique, à l'état de pureté, est inoffensive.

Grüner Kare. — **Résines acryliques et prothèses.** (*Den norske Tannlaege-forennings Tidende*, N° 9, novembre 1948, pages 439 à 451, 13 illustrations).

Traduction du résumé anglais. — Les résines acryliques (Stell ou C, Acralaine, Indian Head, Palapont) sont rarement indiquées en tant que matériau unique pour les restaurations par couronnes et bridges. Leur résistance à l'écrasement n'est pas satisfaisante et leur élasticité est si considérable que de telles restaurations risquent de perdre leurs points de contact et de briser leurs ancrages. Une utilisation indiscriminée peut avoir fait une réputation défavorable à ces matériaux.

Dans les constructions en or qui éliminent pression et usure, et qui offrent des possibilités de renouvellement des matériaux, l'emploi des acryliques est tout particulièrement indiqué, spécialement pour la restauration de dents décolorées. Lorsque des dents vivantes sont utilisées comme piliers de bridges, il n'existe aucune autre substance qui puisse entrer en compétition au double point de vue de la solidité et de la valeur esthétique.

La « couronne combinée », c'est-à-dire comportant or et acrylique, que l'auteur a créé et utilisé ces dernières années, a donné une série de résultats très encourageants. La rétention de la « couronne combinée » est basée sur les gorges incisale et approximale : elle est si satisfaisante que la préparation labiale à épaulement, laisse tout l'espace voulu pour les acryliques.

La base en or comprend un manteau intérieur et un mur externe qui s'étendent du côté gingival et du côté lingual. L'espace creux entre ces parois est obtenu au moyen d'un *matériau* dur placé sur le manteau moulé en cire. Environ six trous creusés dans le revêtement depuis l'extérieur, deviennent, au cours du processus de coulée, des crochets de rétention donnant une base solide aux acryliques. Dans les cas de forte pression sur le mur incisal, les crochets devraient être prolongés jusqu'au manteau interne de façon à jouer le rôle de piliers de support.

Les obturations approximales doivent être enlevées pour laisser le plus de place possible pour la coulée.

Par un épaulement *très profond*, une connexion gingivo-labiale peut être substituée à des sillons approximaux trop marqués qui risqueraient par ailleurs de trop affaiblir le moignon. L'élasticité des acryliques rend nécessaire cette connexion en or pour les restaurations sur la mâchoire inférieure et partout où le revêtement d'or est réduit au point de ne plus consister qu'en un manteau intérieur avec 4 ou 5 crochets de rétention.

La réparation des acryliques utilisées dans la « couronne combinée » peut être très simplement effectuée au moyen des facettes à crampons. Employées comme facettes, les acryliques sont très utiles lorsqu'on se trouve en présence d'une bague d'or incisale ou occlusale très usée, et offrant les plus grandes chances de rupture pour la porcelaine.

Les bridges « acrylique-or » avec des couronnes Dowell comme piliers devraient être rarement utilisés, car le pivot Kelly, construit selon le principe de la « couronne combinée », offre des possibilités bien supérieures pour la restauration des acryliques.

Polus J. — **Réflexions sur l'emploi de la résine dans le domaine de la dentisterie réparatrice et esthétique.** (*Revue de stomatologie*, novembre-décembre 1948, pages 683 à 699, 14 figures).

Résumé de l'auteur. — 1° Développement de l'emploi de la couronne Jacket en la faisant servir qu'elle soit armée ou non, de pilier de bridge.

2° Abandon du renfort métallique dans le corps du bridge, lorsque celui-ci ne dépasse pas le remplacement de deux dents pour les bridges antérieurs et une dent pour les bridges postérieurs.

3° Dans les bridges à deux axes (remplacement d'un groupe molaires ou prémolaires et incisives ou canine), les piliers seront des Jacket ou des couronnes armées. Le renfort sera extérieur et reproduira la surface occlusale.

Il en sera de même pour les bridges postérieurs avec un diastème de deux dents à remplir.

4° Préparation au laboratoire de dents en résine d'après des dents naturelles.

5° Les travaux doivent être exécutés dans le laboratoire du praticien et posés aussitôt la polymérisation terminée.

STOMATITES

De la Fuente M. F. ; Carbone A. R. ; Cuzzolino E. P. — **Les inflammations de la bouche de l'enfance et son traitement par la pénicilline.** (*La Revista de Medicine y ciencias afines,* Buenos-Aires, septembre 1948, pages 567 à 571).

La bouche, par son contact constant avec l'air ambiant, est exposée à l'attaque des plus grandes variétés d'agents infectieux. Les stomatites sont toutes infectieuses (dit Galippe) et les auteurs étudient successivement la stomatite ulcéreuse, le muguet, la stomatite herpétique, la stomatite aphteuse, et leur traitement par la pénicilline. Suit la présentation de onze observations. L. J. C.

TRIJUMEAU

Perint J. — **Les rapports dentaires de la névralgie trigémellaire.** (*Revue Mensuelle Suisse d'Odontologie,* décembre 1948, pages 1084 à 1091, 60 références bibliographiques).

Conclusions de l'auteur. — Nous affirmons que la notion d'affection connue sous le nom de névralgie du trijumeau n'a pas de raison d'être, étant dénuée de substratum pathologique ou histo-pathologique. Cette notion de névralgie n'est expressive que d'un syndrome clinique dont l'étiologie a besoin de révision ; cette révision aboutira à la conception qu'il existe simplement des douleurs extériorisées par le trijumeau. D'une part ces douleurs peuvent être déclenchées par une maladie née au niveau de l'organe innervé, d'autre part, il existe des douleurs objectivées par le trijumeau et provoquées par des causes non déterminées et ignorées jusqu'à l'heure présente. Cette dernière est atteinte la première et non l'inorganique ; 2° on observe une accumulation de phosphatase dans les lésions initiales de la carie. ; 3° les fluorures qui sont des inhibiteurs spécifiques de la phosphatase, améliorent la résistance des dents ; 4° le cadmium, qui est un activant de la phosphatase accélère le développement des caries ; 5° le phosphore organique a une action protectrice contre la carie ; 6° un régime pauvre en phosphoere provoque des caries chez le rat et la marmotte ; 7° une nouvelle interprétation de l'amélogénèse. Le substratum organique de l'émail contient de la phosphatase et des esters organiques du phosphore. Il prend part au métabolisme général du phosphore ; 8° des expériences ont prouvé la possibilité de reminéraliser l'émail au moyen de phosphatase de la salive et d'esters phosphoriques.

VITAMINES

Meroni C. M. — **Vitamine C, détermination quantitative dans le sérum sanguin.** (*Revista Odontologica,* octobre 1948, pages 466 à 474, 13 références bibliographiques).

L'auteur propose l'usage systématique de la méthode de photocolorimétrie pour déterminer la concentration de la vitamine C dans le sérum sanguin.

Les difficultés d'ordre technique comme les précautions à prendre dans la préparation des réactifs sont énumérées d'une façon détaillée. Parmi les nombreuses méthodes de détermination quantitative de la vitamine C que l'on peut rencontrer dans la littérature, l'auteur a donné la préférence à celle du dichlorophénolindophénol qui est celle qui, à son avis, présente le moins de difficultés techniques et la plus grande marge de sécurité dans l'utilisation des produits nécessaires. L. J. C.

REVUE DES LIVRES

ORTHODONTIE

LANDAIS. — **Les déformations mandibulaires et leur traitement chirurgical.** (*XIe Congrès Français de Stomatologie,* Paris, octobre 1948, Julien Prélat, éditeur).

Dans un remarquable travail de quelques 250 pages, Landais, après avoir exposé les raisons qui l'ont poussé à choisir le terme « déformations » comme étant « le plus extensible et englobant toutes les variations de forme du maxillaire inférieur, quelles qu'en soient l'étendue, la localisation ou l'origine », justifie le plan qu'il a adopté, groupant les notions générales susceptibles de s'appliquer à tous les cas cliniques : méthodes de diagnostic, anatomie de la région mandibulaire, choix de l'anesthésie, principes thérapeutiques, pronostic post-opératoire, rassemblant ainsi les données éparses dans les divers traités, d'une part ; et, d'autre part, étudiant la thérapeutique chirurgicale à propos de chaque type de déformation en particulier.

« Tout au long de ce rapport, dit-il, nous aurons le souci constant de rechercher dans quelle mesure il est possible, pour un cas déterminé, de faire un choix rationnel entre les nombreuses opérations proposées et de guider avec certitude l'orthodontiste et le chirurgien dans leurs décisions. Il ne m'a pas paru mauvais que les stomatologistes, même non spécialisés, fussent à même de conseiller leurs malades en connaissance de cause et de guider avec autorité et précision le bras séculier du chirurgien. La chirurgie mandibulaire aboutit à un échec quand, ayant corrigé la forme extérieure du visage, elle n'a pas, en même temps, restitué la fonction masticatrice ».

Le diagnostic des déformations mandibulaires, basé sur les règles générales et la terminologie établies par Izard, distingue essentiellement :

a) les déformations parcellaires, limitées aux parties saillantes du maxillaire inférieur, laissant intacts le corps de l'os et les arcades dentaires : macrogénie, microgénie, macrogonie, microgonie ;

b) les déformations atteignant la mandibule en totalité, ou un segment plus ou moins considérable et retentissant sur l'articulé dentaire : prognathie, latérognathie, infragnathie, micrognathie mandibulaires ;

et en étudie les diverses formes cliniques. Conjointement avec le diagnostic étiologique, il sert de guide à l'action thérapeutique.

Parmi les méthodes thérapeutiques, l'auteur met fort pertinemment en évidence ce qu'il est permis d'attendre : de l'orthodontie, de la prothèse fonctionnelle, de la chirurgie, de la prothèse orthopédique.

Les procédés chirurgicaux sont décrits avec chacun de leurs facteurs anatomiques, cliniques, techniques, fonctionnels et esthétiques. Leur énumération nous semble inutile.

Le pronostic général est, ensuite, étudié. Il a, évidemment, la plus grande importance, car, comme le souligne Landais : « la question semble négligée ou éludée par de nombreux auteurs qui ne mentionnent aucun échec, aucune récidive ».

Parmi les complications post-opératoires tardives : l'évolution des greffons osseux ou cartilagineux, l'hyperhydrose cutanée péri-cicatricielle (Reichenbach, 1917) sont à craindre. Les récidives peuvent être dues aux forces musculaires, à la nature de l'intervention chirurgicale pratiquée. Fort justement, Landais insiste sur le « rôle de l'articulé dentaire obtenu, de l'articulation bi-condylo-occlusale ». (De Névrezé).

« Tout ce qui trouble l'articulé recherché doit être rectifié d'avance.

Les arcades doivent être adaptées l'une à l'autre par des moyens orthodontiques chez les sujets encore jeunes, par des moyens prothétiques dans le cas contraire. Il vaut mieux renoncer à l'intervention chez les patients dont les deux arcades sont manifestement incapables d'entrer en contact satisfaisant l'une avec l'autre. Les plans inclinés cuspidiens défavorables seront meulés, et, s'il le faut, certaines dents seront munies d'une couronne artificielle. Certains vides doivent être comblés, de préférence par prothèse conjointe. C'est le cas pour la région incisivo-canine. Il y a grand intérêt aussi à posséder le plus possible de points d'appui dans la région molaire pour caler la hauteur d'articulé, et pour éviter au patient de mastiquer, après l'opération, uniquement dans la région incisive, ce qui favorise le proglissement mandibulaire et amorce la récidive de la prognathie : orthodontistes et orthopédistes trouvent leur place logique avant le chirurgien et celui-ci n'a pas le droit d'intervenir sans avoir pris leur avis et solliciter leurs services. »

Il est bien malaisé à l'analyste de faire connaître en peu de place tout ce que contient un aussi magistral rapport, dont le but est, selon l'auteur, d' « écrire une sorte de discours de la méthode sur le traitement chirurgical des déformations du maxillaire inférieur ».

Landais a atteint le résultat qu'il recherchait. L'étude orthodontique approfondie du patient, la construction des maquettes de l'auteur, l'expérimentation pré-opératoire de ces maquettes permettent de fixer le lieu de l'intervention, de prévoir le trait de section et sa direction, de calculer les réactions dues aux forces musculaires libérées par cette section. Ce n'est que par ces minutieuses études préalables qu'un résultat esthétique et fonctionnel pourra être obtenu.

Enfin, félicitons l'auteur de son éclectisme et de son objectivité, trop de chirurgiens ayant une fâcheuse propension à présenter une intervention à laquelle ils accordent leur préférence, comme capable de corriger les dysmorphoses les plus variées... A. BESOMBES.

NIVARD E. — **L'anesthésie régionale en odonto-stomatologie**. (2e édition, nouveau tirage, chez Gauthier-Villars, 55, quai des Grands-Augustins, à Paris, 1947. Un volume, 225 pages, 118 figures, 16 références bibliographiques).

Nous avons eu le plaisir d'analyser la deuxième édition du livre de M. Nivard datée de 1942. Ce nouveau tirage est la marque du succès qui est venu récompenser justement son auteur.

Dans la bibliothèque du praticien il s'avère comme un guide précieux permettant de revoir rapidement avant une intervention délicate les divers procédés avec leurs indications.

Ce livre sera non seulement apprécié par les chirurgiens-dentistes mais encore par tous les chirurgiens de la face.

MUSÉE P. FAUCHARD

45, RUE DE LA TOUR-D'AUVERGNE. PARIS-9e

Le Musée P. Fauchard est ouvert tous les matins, de 10 à 12 heures.

Les visiteurs sont guidés par un membre du Corps Enseignant de l'Ecole Dentaire de Paris.

SOCIÉTÉS SCIENTIFIQUES

SOCIÉTÉ D'ODONTOLOGIE DE PARIS

Séance du 4 janvier 1949.

M. Lentulo ouvre la séance à 21 heures et présente les excuses de Mme Foulds-Villain et de MM. Henri Villain et Wallis-Davy, et donne la parole à M. Decelle qui traite des *Possibilités de l'Orthodontie moderne.*

Sous ce titre, M. Decelle nous présente une étude sur l'opportunité des extractions en orthodontie. Il rappelle les très importants travaux de Georges Villain sur la prophylaxie et le traitement précoce, et nous montre que c'est dans cette voie que doivent s'engager tous les orthodontistes soucieux d'obtenir des résultats complets et durables dans un minimum de temps, avec un minimum de frais et sans mutilation.

Dans une deuxième partie, il nous parle des cas tardifs et nous montre la fragilité des hypothèses sur lesquelles viennent s'appuyer les partisans de l'extraction. Il étudie ensuite la valeur des divers moyens de diagnostic et arrive à conclure que l'extraction n'est qu'un expédient pour cas tardifs.

Argumentent cette communication : MM. de Névrezé, Monteil, Roger, Theuveny, qui appuient les théories de M. Decelle en insistant sur le caractère social d'une prophylaxie et d'une thérapeutique précoces.

La parole est ensuite donnée au Dr Pierre Bernard pour sa communication : *Documents histologiques sur l'origine ectodermique des odontoblastes.*

L'étude du processus de cicatrisation néodentinaire des plaies pulpaires conduit à une conception nouvelle de l'odontogénèse d'après laquelle l'odontoblaste serait d'origine ectodermique, contrairement à l'opinion des auteurs classiques.

A l'appui de cette thèse on peut invoquer la morphologie, la topographie, les fonctions de l'odontoblaste. Des documents histologiques, extraits d'auteurs anciens, montrent la filiation ectodermique des odontoblastes, dérivés des adamantoblastes ou des bourrelets épithéliaux qui terminent l'organe adamantin.

Le Dr Parent prend la parole pour expliquer qu'au moment de la formation embryologique de la dent, l'émail apparaît en premier lieu ; d'autre part, il note la forme différente des odontoblastes et des adamantoblastes lorsque la coupe est faite perpendiculairement à leur plus grands axes.

C'est ensuite M. Habib qui traite des *Empreintes pour appareils complets*, tendant à prouver que la prise d'empreinte avec alginates apporte sur la méthode de Fripp un gain de temps appréciable pour obtenir des résultats analogues.

Après un rapide rappel de la chimie des alginates, ayant pour but de démontrer la nécessité de bien préparer le mélange avant de prendre l'empreinte, nous entrons dans le vif du sujet avec la présentation de deux modèles d'appareils complets du haut, et un appareil complet du bas.

Méthode : faire un porte-empreinte (disque à phono ou vulcanite) sur un modèle pris à l'aide d'une empreinte au plâtre. Le remplir d'alginate (Zelex) ; porter en bouche sans faire de pression, et exercer des tractions dans tous les sens sur les joues et les lèvres afin de dégager les freins et les insertions musculaires, ceci avant la formation du gel.

Sur le modèle en plâtre dur, faire un profond sillon postérieur à la limite du voile et du palais et qui marquera le bord de la plaque.

Si la muqueuse palatine est molle, on peut faire des lignes américaines. S'abstenir dans le cas contraire. Mettre un protège-raphé.

D'autres appareils ont été faits à l'Ecole Dentaire de Paris selon cette technique.

Prennent la parole : MM. Cecconi, Devin, Marguerite et Robert.

La séance est levée à 23 h. 45.

Le Secrétaire général : R. Rigolet.

SOCIÉTÉ ODONTOLOGIQUE DE FRANCE

Séance du 26 octobre 1948

Président : M. Max FILDERMAN.

Le Président rappelle la perte cruelle que la Société et l'Ecole Odontotechnique viennent de subir en la personne de notre collègue TACAIL, et les éminents services qu'il a rendus à notre Groupement. Il présente, au nom de la Société, ses condoléances à Mme TACAIL. Une minute de silence est observée par l'assistance à la mémoire du disparu.

I. — *Communication de* M. V. B. GOLDSTEIN-JOURDAN. — 1° *La dent est une substance cornée fortement minéralisée.*

L'auteur présente le schéma d'un travail plus important qui sera publié ultérieurement. Il distingue dans la dent une substance cornée qui assure la solidité générale, la plasticité et la résistance aux acides, et une partie calcaire qui est fragile, mais dure pour résister aux efforts de mastication.

Argumentateur : Dr P. BERNARD.

2° *Présentation d'un bridge-mètre micrométrique et d'un compas d'épaisseur de couronne de conceptions nouvelles et très étudiées.*

II. — M. VIEILLEVILLE. — *Présentation de trois films :*

a) Le Grand Canon ;
b) Reconstitution du plancher de l'orbite ;
c) Opération de la cataracte.

III. — *Communication de* M. le Dr AUBIN. — *La Bactériologie, guide rationnel du traitement des sinusites maxillaires.*

L'auteur rappelle les traitements employés : traitements antiseptique et antibiotique. Sulfamides. Pénicilline : cette dernière n'a pas d'effet sur les gram négatifs : Pfeifer, Friedlander. Il importe donc, afin d'appliquer d'emblée le traitement de choix, de s'assurer d'abord de la nature des micro-organismes à détruire. Ponction et examen de laboratoire. Il arrive qu'après un premier traitement à la pénicilline qui a détruit les microbes gram positifs, l'examen montre l'existence de gram négatifs. Nécessité du traitement chirurgical sous anesthésie régionale.

Argumentateurs : Dr Gérard MAUREL, Dr RACHET, M. SUDAKA.

Le Secrétaire des Séances : J. LANG.

SOCIÉTÉ DE STOMATOLOGIE DE FRANCE

Séance du 26 décembre 1948

M. LEHUCHE. — *La couronne Jacket.*

A propos des variations anatomo-physiologiques rencontrées, l'auteur envisage les meilleurs conditions techniques à réaliser dans les différents cas pour assurer à cette prothèse sa valeur optima de résistance.

M. LAMBERT. — *Lésions buccales au cours du traitement par la streptomycine.*

Faisant état de 70 observations concernant des enfants traités dans le service du Professeur DEBRÉ, l'auteur note la fréquence d'altération de la muqueuse à type lichénoïde ou leucoplasique et de lésions plus rares à type érosif ; les localisations les plus fréquentes étant les lèvres, la région génienne, la langue ; celle-ci porte les manifestations les plus graves. La septicité bucco-dentaire n'intervient pas dans l'apparition de ces lésions. L'auteur aborde une discussion sur la pathogénie de ces accidents qui n'ont pas été décrits jusqu'ici et qui se rapprochent de la stomatite aurique.

MM. AUBERT et GUÉRIN. — *Diagnostic radiologique des affections des glandes salivaires.*

(Technique, variétés anatomiques des glandes salivaires, images pathologiques). — Présentation de clichés. P. FRIEZ.

ASSOCIATION D'ENSEIGNEMENT ODONTO-STOMATOLOGIQUE A L'HOPITAL

Séance du samedi 30 *octobre* 1948

La séance est ouverte à 10 heures, sous la présidence de M. H. Lentulo.

1° Présentation d'un malade ayant fait un accident buccal révélateur d'une spécificité ignorée. Le traitement spécifique a apporté la preuve de la nature syphilitique de la gomme, tout à fait spécifique dans son évolution et son histoire.

MM. les Drs Lattès et Vrasse ont présenté ce malade.

2° *Conférence* par M. le Dr Psaume. — *Prothèse vélo-palatine.*

De nombreux auditeurs prennent part à la discussion.

La séance est levée à midi. *Le Secrétaire Général* : R. Gabriel.

SOCIÉTÉ D'ODONTOLOGIE ET DE STOMATOLOGIE DE BORDEAUX ET DU SUD-OUEST

Séance du mardi 14 *décembre* 1948

X. J. Dubecq et M. Agendie. — *Diagnostic étiologique d'une ostéite de l'hémi-maxillaire inférieur gauche.*

Les auteurs rapportent l'observation d'un malade âgé de 35 ans qui présente un syndrome douloureux siégeant à mi-hauteur de la branche mandibulaire gauche, syndrome persistant avec crises paroxystiques et irradiations mentonnières et fronto-pariétales. Physiquement il y a une légère voussure de la table externe. La dent de sagesse et la dent de 12 ans ont été incriminées puis avulsées. L'examen radiologique montre des phénomènes de décalcification. Les auteurs pensent alors à une tumeur maligne au début et proposent l'intervention. La trépanation de la table externe montre un os d'aspect normal sauf un petit foyer d'ostéite qui est soumis à l'examen histologique. Celui-ci ne révèle aucun processus tumoral ni réaction inflammatoire. On note dans le conjonctif des corps étrangers indéterminables. A la suite du traitement chirurgical les phénomènes douloureux ont régressé puis disparu au bout de quatre mois.

Devant les antécédents personnels et l'activité de ce malade qui a travaillé longtemps dans une usine de charbon, devant les renseignements fournis par l'anatomie pathologique, il semble que le diagnostic de cette ostéite puisse être envisagé comme étant d'origine professionnelle.

X. J. Dubecq et P. Marcard. — *Comment traiter les ostéites mandibulaires ?* — Présentation d'un cas.

Les auteurs présentent l'observation d'un cas typique d'une ostéite diffuse de la branche horizontale gauche du maxillaire inférieur.

Le traitement consiste : 1° dans un curettage qui conduisit à l'extirpation d'un séquestre assez volumineux de la région incisive et d'un amas de fongosités ; 2° dans un colmatage de la cavité au Septoplix ; 3° dans une immobilisation de la mandibule en position correcte d'articulé réalisée par un bloc de vulcanite adapté sur la denture supérieure et sur la denture restante de l'hémi-arcade inférieure droite, complétée par une contention plâtrée exo-buccale.

Les suites opératoires et les résultats se sont révélés satisfaisants. Les auteurs considèrent que ce doit être là le traitement type des formes sévères d'ostéite mandibulaire et pensent que l'immobilisation est un facteur essentiel dans la régression des accidents.

P. Mascard. — *Présentation et commentaires de films techniques de l'American Dental Association.*

RÉUNIONS ET CONGRÈS

RÉCEPTION A L'ÉCOLE DENTAIRE DE PARIS EN L'HONNEUR DES ÉTUDIANTS DE L'UNION FRANÇAISE ET DES PAYS ÉTRANGERS

La Direction de l'Ecole Dentaire de Paris a organisé, le lundi 27 décembre 1948, dans ses locaux, une soirée amicale afin de faire oublier un instant à ses étudiants retenus loin de leurs familles l'absence du foyer familial.

Sous la présidence de M. P. Housset, directeur de l'Ecole, et en présence de M. le Représentant du Ministre de l'Education Nationale, quelques courtes allocutions furent prononcées par : M. le Dr Audy, président de l'Association Générale des Dentistes de France ; M. P. Housset, directeur de l'Ecole Dentaire de Paris ; M. Lapierre, représentant le Ministre de l'Education Nationale ; M. le Dr L. Solas, professeur à l'Ecole Dentaire de Paris et M. Sahel, étudiant de la France d'Outre-mer.

Une collation très modeste, signe des temps, suivit et pendant laquelle fût tirée une tombola alimentée grâce aux dons de : MM. Beauvais, Dr Déli béros, Ecole Dentaire de Paris, Ferrand, Mme Hemmerlé, P. Housset, Etablissements Inava, Pesty, Quétin, Riché, Dr Rolland, Société Coopérative des Dentistes de France, Mme Soleillet, Spécia, Valette.

Notre aimable confrère, Mme Soleillet avait tenu cette fois encore à participer à cette manifestation de l'Union Française, apportant avec un cachet d'exotisme fort apprécié, une preuve tangible de l'étroite communion de pensée qui unit nos étudiants à leur Ecole.

Nous donnons ci-dessous le texte de l'allocution prononcée par M. Sahel Henri, étudiant de 5e année à l'Ecole Dentaire de Paris :

« Monsieur le Représentant du Ministère de l'Education Nationale,

« Madame et Messieurs les Professeurs et Dirigeants de l'Ecole Dentaire de Paris,

« Mes chers Camarades,

« Pour la troisième fois depuis la fin heureuse des événements troubles qui ont failli être tragiques, nous voilà réunis, ce soir, dans ce même amphithéâtre de notre Ecole.

« C'est la première fois qu'il m'est donné de prendre la parole devant vous. J'en profite pour remercier simplement mais sincèrement, au nom de tous mes camarades de l'Ecole, étrangers ou habitants de l'Union Française, M. le Dr Solas, membre du Conseil d'Administration et titulaire de la chaire de pathologie dentaire, qui a eu l'ingénieuse et non moins heureuse idée de nous rassembler en cette fin d'année.

« Que M. le Représentant du Ministère de l'Education Nationale me permette de lui dire combien nous sommes heureux et combien nous lui sommes reconnaissants d'avoir bien voulu nous honorer de sa présence.

« Nos remerciements ne sont pas moins vifs pour M. Paul Housset, directeur de l'Ecole, et pour tous les membres du Conseil d'Administration, qui ont bien voulu aider et soutenir M. le Dr Solas dans son œuvre, cette œuvre qui, désormais, subsistera, cette œuvre qui restera sienne.

« J'en profite pour remercier nos Professeurs, nos Chefs de Clinique, nos Démonstrateurs et nos Moniteurs, pour tout l'intérêt qu'ils portent à notre éducation professionnelle. Qu'ils croient en l'expression de notre profonde gratitude et notre sincère dévouement.

« Cette petite et amicale réunion nous avait troublés, touchés même,

il y a deux ans, au point qu'il nous a souvent été donné d'en parler. Nous étions loin de penser, après la première invitation que celle-ci allait régulièrement se renouveler chaque année. Comme M. le Dr Solas, aux Etats-Unis, nous nous sommes trouvés seuls, longtemps seuls, en France, dans la capitale, dans cette capitale que nous avons choisie pour maintes et maintes raisons. N'est-ce pas elle qui reste à l'avant-garde du monde intellectuel ? N'est-ce pas chez elle que l'on peut goûter avec le plus de sûreté, à toutes les belles choses de l'esprit ?

« La Faculté de Médecine de Paris jouit chez nous tous d'un prestige indiscutable. Le choix ne pouvait, ne devait pas faire l'ombre d'un doute, pour nous étudiants en chirurgie dentaire, et nous sommes fiers, nous, Français d'Outre-Mer, de cueillir chez elle les fruits des merveilleuses pensées et expériences scientifiques françaises.

« Qu'il me soit permis d'essayer de faire ressortir à mes camarades, à ceux du stage, surtout, particulièrement nombreux ce soir, l'intérêt que présente pour eux la formation professionnelle à l'Ecole Dentaire de Paris, où l'application stricte d'un programme d'études mis au point par M. P. Housset ne peut que faire de nous de futurs praticiens sinon doués d'une certaine habileté manuelle, du moins porteurs d'un bagage intellectuel certain ; et, suivant les propres expressions de notre Directeur, faire de nous à la fois des Biologistes et des Ingénieurs. Je sais, pour les avoir ressenties moi-même, toutes les déceptions, toutes les désillusions qui s'emparent de vous après un mois de stage. En arrivant ici, on croit avoir tout appris, on croit savoir tout faire. Mais, que de critiques peuvent précéder et suivre la préparation du cube ou de la pyramide en plâtre ! Que de fois nous sommes-nous posés la question : « A-t-on besoin de faire une pyramide pour extraire des dents ? « On s'étonne de ne travailler que du plâtre encore et toujours du plâtre ? Mais, peut-il en être autrement ? doit-il en être autrement ? Non ! croyez-le bien, tout « ancien » vous le dira. En scolarité vous serez heureux d'être plus habiles et alors vous gagnerez un temps précieux pour préparer une empreinte, tailler un modèle, monter un dentier complet ou couler une couronne.

« Et puis viendra alors le travail combien plus intéressant de la scolarité. Vous toucherez du doigt celui que vous ferez en « bouche » les années suivantes. A vos connaissances en mécanique, chimie, physique, métallotechnie, bio-morphologie, biologie, vous ajouterez celles d'anatomie, de physiologie, d'histologie, de bactériologie. Et puis, seulement, l'année suivante, vous apprendrez la pathologie dentaire, buccale et générale, la dentisterie opératoire, la thérapeutique. C'est par ces dernières que vous auriez voulu commencer, nous le savons. Mais, sachez être patients, sachez attendre.

« Nous savons également que vous vous sentez à l'étroit dans cette école, hélas ! trop petite pour le nombre sans cesse croissant d'élèves. C'est surtout dans les salles de clinique de D. O., de chirurgie ou de prothèse, que nous sentons la nécessité d'agrandir cette Ecole qui prend de plus en plus d'importance et dont la saine et légitime réputation, depuis de longues années établie, donc acquise, s'affermit davantage chaque jour.

« Vous avez entendu parler du projet de réformes de l'enseignement dentaire. Vous devez y attacher de l'importance, y porter votre attention. C'est l'avenir même de la profession qui est en jeu. Souhaitons garder pour nous, jalousement, ce que nos grands maîtres : Charles Godon, Georges Villain, et Maurice Roy, pour ne citer qu'eux, nous ont légué. Rendons ce soir, un hommage de reconnaissance et de respect à tous ceux-là même qui, par leurs magnifiques découvertes et leurs innombrables travaux ont élevé et porté bien haut le titre et le rôle de chirurgien-dentiste que certains méconnaissent, voire maltraitent souvent.

« Parmi mes camarades présents ce soir, nombreux sont ceux qui, appelés sous les drapeaux, ont rejoint au lendemain du débarquement allié en Afrique du Nord, des unités combattantes, vraiment combattantes. Tous ont répondu à l'appel de la France soumise, meurtrie, mais hostile à l'occupant. Tous ont fait preuve d'un loyalisme dont certains doutent

encore. Tous ou presque tous ont souffert des conséquences de la guerre. La plupart doivent faire leurs cinq années d'études en trois, certainement aux dépens de leur formation professionnelle ; mais les nécessités de l'âge, le fait d'assurer une subsistance au plus tôt, s'imposent. Tous ceux des séries spéciales se sont privés et se privent encore de vacances. Tous ou presque tous ont travaillé durement aux dépens d'une santé trop souvent menacée ; tous ou presque tous ont connu des chambres insalubres, le ravitaillement difficile et coûteux, les paiements de bourses retardés, les coupures de courant, le froid, cet adversaire non moins négligeable des habitants d'outre-mer. Et pourtant, les résultats de leurs efforts, de leur ténacité sont là. Le pourcentage des succès pour l'école a dépassé 95 %. Les mentions honorables ne sont pas rares.

« Et à mes camarades venus récemment à Paris, à ceux qui n'ont pas connu les méfaits de la guerre, et les interruptions d'études, à eux, je leur souhaite la bienvenue, je leur souhaite de trouver ici, un noyau sain de camarades fidèles ; je leur souhaite de recevoir régulièrement de bonnes nouvelles et de bons colis de leurs parents, loin dans leur pays.

« Je souhaite que cette fin d'année en prépare une autre plus belle, plus heureuse.

« Je formule pour vous, Monsieur le Représentant du Ministère de l'Education Nationale, pour vous, Madame et Messieurs les Membres du Conseil d'Administration, pour vous tous mes chers camarades, des vœux de bonne santé, des vœux de réussite, des vœux d'espoirs pour que :

« Vive la France, vive l'Union Française, vive l'Ecole Dentaire de Paris ».

SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HISTOIRE DE L'ART DENTAIRE

Au cours d'une réunion préparatoire, tenue sur l'initiative de M. L. J. Cecconi, vient de se fonder la Société Française d'Histoire de l'Art Dentaire, destinée à rendre hommage aux précurseurs de notre profession en regroupant leurs travaux, documents, instruments, souvenirs, en entretenant ainsi le sentiment de reconnaissance que nous leur devons et servant de base documentaire pour les chercheurs.

Reprenant la formule qui veut qu'un pays soit grand par son histoire, nous pensons qu'il en est de même pour les professions et, pour la nôtre en particulier, dont l'histoire est riche en enseignement et peu connue.

A la réunion préparatoire du 10 janvier a été élu un comité provisoire qui est composé comme suit : Président, Dr L. Solas, conservateur du Musée Fauchard ; secrétaire général, L. J. Cecconi, 146, rue de Rivoli, Paris (1er) ; trésorier archiviste, Boucaud, à Gournay-en-Bray (S.-I.).

Tous les confrères et toutes les personnes s'intéressant à l'histoire de l'Art dentaire sont priées d'adresser toute correspondance au secrétaire, M. L. J. Cecconi, 146, rue de Rivoli, Paris (1er).

FÉDÉRATION DENTAIRE INTERNATIONALE (F. D. I.)

Brussels, 21 *décembre* 1948.

SESSION ANNUELLE 1949

Première communication.

Chers Collègues,

Il est porté à la connaissance des membres du Conseil Exécutif, des Présidents des Commissions et des Comités Nationaux que, conformément à la décision prise à la Session de Dublin, le prochain Meeting annuel aura lieu du 30 mai au 5 juin 1949.

Le Comité national norvégien, qui avait eu l'amabilité d'inviter la Fédération pour le prochain Meeting, n'a pu, à notre grand regret, accepter cette date. D'autre part, sa proposition de faire coïncider le Meeting avec une réunion professionnelle particulièrement importante des pays scandinaves en octobre n'a pu être retenue par le Bureau, cette époque trop tardive offrant peu de chance d'être acceptable pour la plupart des Délégués.

Tout en regrettant cette situation, le Bureau a cru pouvoir accepter l'invitation faite par le Comité national italien de tenir le Meeting à *Milan* à la date fixée à Dublin.

Le Comité exécutif vous prie donc de bien vouloir, dès à présent, prendre date et espère qu'il vous sera possible de prendre également toute disposition pour vous libérer à cette époque.

Nous vous serions, d'autre part, très reconnaissants si vous vouliez bien assurer à cette communication la publicité nécessaire pour que soient prévenus, dans le plus bref délai, tous les membres de notre Fédération, susceptibles de participer au Meeting.

Veuillez agréer, chers Collègues, l'expression de nos sentiments très distingués.

Dr M. F. Watry,
Secrétaire général, F. D. I.

A NOS ABONNÉS

Afin d'éviter une interruption dans le service du journal, nous prions nos abonnés de vouloir bien nous faire parvenir d'urgence le montant du renouvellement de leur abonnement pour l'année 1949.

L'Odontologie, classée dans les meilleures revues professionnelles est celle dont le prix de l'abonnement a été le moins augmenté. Il est de 1.000 francs pour la France et de 1.800 francs pour l'étranger.

L'acceptation du numéro de Janvier par les abonnés nous confirmera leur réabonnement.

Après le 15 mars, nous nous permettrons de faire présenter une quittance majorée de 110 francs pour frais de poste et encaissement, à ceux qui n'auraient pas envoyé leur règlement.

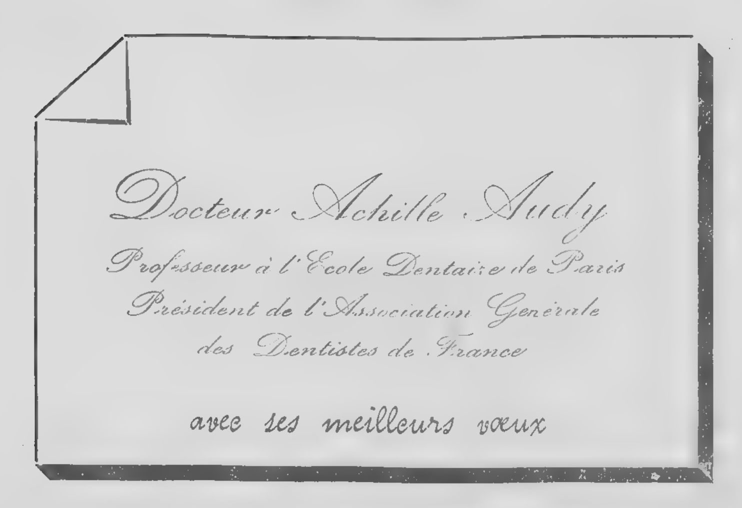
66e
ANNÉE

JANVIER
1949

BULLETIN

DE L'ASSOCIATION GÉNÉRALE DES DENTISTES DE FRANCE

SOMMAIRE



ASSOCIATION GÉNÉRALE DES DENTISTES DE FRANCE

Au seuil de cette année 1949, deux directions différentes et même divergentes s'offrent à nos réflexions. Tout d'abord, en suivant l'ordre chronologique, la revue des résultats de l'année écoulée, le bilan de 1948, et d'un autre côté, les perspectives ouvertes sur l'année nouvelle.

La tendance de notre esprit vers l'avenir nous incite tout d'abord à souhaiter et espérer pour celle-ci la réalisation de nos désirs ; malgré l'épidémie de grippe qui sévit d'une façon générale, nous souhaitons à nos confrères une bonne santé pour eux et leur famille ; que ceux qui sont atteints guérissent rapidement et complètement, que ceux indemnes jusqu'ici parviennent à échapper à la contagion. Les autres desiderata méritent un examen plus approfondi dont l'analyse rétrospective des événements de 1948 peut nous fournir quelques éléments.

1948 a été pour la plupart une année dure et marquée au point de vue professionnel par une défense pied à pied contre les forces extérieures.

La plus importante a été et reste la défense contre la fonctionnarisation : des renseignements que nous recevons de part et d'autre, il résulte que pour les assujettis à la Sécurité Sociale, la France et nos voisins de Belgique sont les seules nations où le libre choix du praticien par l'assuré est admis d'une façon indiscutable. Ce principe essentiel de la « Charte Médicale » est à défendre jalousement à travers toutes les créations nouvelles Médico-Sociales, car il est le seul qui conditionne « la confiance » entre le praticien et le patient.

Si nous insistons de façon particulière sur ce privilège reconnu au corps médical français, c'est que des exemples de législation récente dans les pays voisins ont délibérément rayé ce principe.

Le monde est de plus en plus petit, non seulement par suite de la vitesse accrue des moyens de transport, mais par la rapidité de la diffusion des idées, et dans tous les pays le souci de la santé et par conséquent de la diffusion des soins médicaux à toute la population a sollicité l'attention des législateurs.

Nous avons en France la création de la Sécurité Sociale dont tous les français connaissent à peu près le fonctionnement, mais depuis le 5 juillet dernier, en Angleterre, une véritable révolution dans la pratique médicale est survenue par l'application de N. H. S. (National Healt Service), Service National de Santé.

L'exercice de la médecine, qui était jusqu'à cette date essentiellement indépendant, est devenu un service social officiel.

En effet, l'Assurance Nationale assure les prestations en nature, soins médicaux, hospitaliers et *dentaires gratuits*, et les prestations en argent, en cas de maladie, chomage, maternité, accident de travail, pensions des veuves, de vieillesse et allocation au décès à la population répartie en trois catégories (avec cotisations différentes) : salariés sous contrat de travail, travailleurs indépendants, et « non employés », ce qui représente une proportion de 93 % des habitants.

Les 56.000 médecins (desquels il faut défalquer les médecins des hôpitaux, quelques spécialistes et fonctionnaires) ont, inscrit sur leur carnet, une clientèle répartie sur le périmètre de leur activité comportant au maximum 4.000 personnes auxquelles ils doivent leurs soins *gratuitement* ; les actes médicaux leur étant payés par le Service de Santé, bien entendu au tarif officiel.

De l'application de ce système, nous extrayons rapidement les premiers résultats suivants sur lesquels nous reviendrons au fur et à mesure des renseignements *précis* que nous pourrons obtenir.

Le public se *rua* chez les dentistes et les opticiens. M. Buchmans, secrétaire général de l'Association des dentistes anglais déclare que le Bureau des devis de soins dentaires a reçu, au grand scandale des dentistes eux-mêmes, 30.000 devis par jour. Ainsi, les prévisions du gouvernement pour les soins dentaires ont été débordées au point que les fonds alloués pour un an ont été absorbés en deux mois ; de même pour les soins d'ophtalmologie, il avait été prévu pour la période du 5-7 au 31-3, 2 millions 80.000 livres sterling ; fin septembre, 981.951 livres avaient déjà été dépensées.

Nous nous excusons de ces détails qui peuvent à certains paraître oiseux, mais il ne faut pas oublier que le sentiment de liberté individuelle si vivace chez nos voisins anglais se trouve fortement entamé. De l'avis unanime, la réforme de l'exercice de la médecine est définitive. Il sera très difficile, sinon impossible de faire « machine arrière », les professions médicales sont fonctionnarisées, et au service de l'Etat, comme l'armée et l'administration, et l'intérêt pour nous, qui sommes *encore* spectateurs de cette révolution, est d'en observer la répercussion sur le perfectionnement professionnel des praticiens et par conséquent sur la santé publique.

Aux Antipodes, en Nouvelle-Zélande, une législation du même genre a été instituée depuis quelques années, nous l'étudierons prochainement.

Dr A. AUDY.

Nous avons, dans un numéro précédent de ce bulletin, publié les articles de la loi du 23 septembre 1948 étendant aux étudiants le bénéfice de la Sécurité Sociale ; nous complétons aujourd'hui cette information par quelques articles d'un décret n° 48.2008 du 31 décembre 1948 portant règlement d'administration publique pour l'application de cette loi :

Art. 2. — § 1er. — L'immatriculation aux assurances sociales s'effectue obligatoirement à la diligence de l'établissement, dans le délai de huitaine qui suit l'inscription dans cet établissement de toute personne non encore immatriculée et remplissant les conditions prévues à l'article 2 de la loi du 23 septembre 1948.

L'immatriculation est opérée par la caisse primaire de sécurité sociale dans la circonscription de laquelle est situé l'établissement. Cette caisse remet à l'étudiant ou élève une carte d'immatriculation du modèle arrêté par le ministre du travail et de la sécurité sociale.

Art. 3. — § 1er. — La cotisation forfaitaire prévue à l'article 5 *a* de la loi du 23 septembre 1948 est indivisible et fait l'objet d'un versement unique pour chaque année civile, dans les conditions fixées par des arrêtés conjoints du ministre du travail et de la sécurité sociale et du ministre de l'éducation nationale ou du ministre compétent. Elle est due dès lors que l'étudiant, remplissant les autres conditions requises, n'avait pas atteint l'âge limite avant le 1er janvier.

§ 2. — La cotisation est exigible préalablement à l'inscription des étudiants qui remplissent les conditions prévues à l'article 2 de la loi à la date de leur demande d'inscription dans l'établissement, la condition d'âge étant toutefois appréciée comme il est dit au paragraphe 1er du présent article. Le versement est fait à titre provisionnel par les étudiants en instance de bourse et à charge de remboursement éventuel par la caisse. La qualité de boursier, au sens de l'article 5 *a* de la loi, est définie par des arrêtés conjoints du ministre du travail et de la sécurité sociale et du ministre de l'éducation nationale ou du ministre compétent, après consultation des associations d'étudiants.

§ 6. — Les inscriptions dans les établissements, écoles ou classes définies à l'article 2 de la loi du 23 septembre 1948 ne peuvent être acceptées que moyennant le versement de la cotisation prévue à l'article 5 *a* de la loi du 23 septembre 1948. Au cas où l'inscription est faite pour une période excédant une année civile, elle ne reste valable qu'autant que la cotisation annuelle a été effectivement versée.

Art. 4. — § 1er. — Pour avoir droit ou ouvrir droit aux prestations en nature des assurances sociales, l'étudiant doit justifier avoir été affilié au régime défini par la loi du 23 septembre 1948 à la date de la première constatation médicale de la maladie ou de la grossesse ou à la date de l'accident.

Il doit, en outre, justifier, en cas de maternité, de dix mois d'immatriculation, à la date de l'accouchement et, en cas de longue maladie, d'un an d'immatriculation au premier jour du trimestre civil au cours duquel est survenu la maladie ou l'accident.

Art. 7. — § 1er. — Il est créé dans la circonscription de toute caisse primaire de sécurité sociale à laquelle sont affiliés au moins 1.000 étudiants bénéficiaires de la loi du 23 septembre 1948, une section locale universitaire, dont le rôle est assumé par la société ou section de société mutualiste d'étudiants habilitée à cet effet par le ministre de l'éducation nationale.

Une telle section peut être créée par la caisse primaire dans la circonscription de laquelle est compris le siège d'une université, alors même que seraient affiliés à cette caisse moins de 1.000 étudiants bénéficiaires de la loi.

Le conseil d'administration de la section locale comprend sept membres, à savoir :

1° Quatre étudiants bénéficiaires de la loi du 23 septembre 1948, âgés d'au moins vingt et un ans et désignés par le conseil d'administration de la société ou section de société mutualiste habilitée ;

2° Un représentant du ministère de l'éducation nationale ;

3° Un représentant de la caisse primaire de sécurité sociale ;

4° Un représentant des autres organismes ou régimes visés à l'article 5 *c* de la loi désigné par le directeur régional de la sécurité sociale.

Art. 8. — A titre transitoire, seront considérés comme remplissant, au 1er janvier 1949, les conditions minimum de durée d'immatriculation prévues au deuxième alinéa du paragraphe 1er de l'article 4 du présent décret, les étudiants bénéficiaires de la loi du 23 septembre 1948 qui justifieront avoir été régulièrement inscrits dans l'un des établissements ou écoles visés à l'article 2 de ladite loi au cours de l'année scolaire 1947-1948.

Par dérogation au premier alinéa dudit paragraphe 1er de l'article 4, le droit aux prestations de l'assurance maternité sera ouvert à ces étudiants ou à ses ayants droit pour tout accouchement survenu à une date postérieure au 31 décembre 1948.

* * *

L'association, en collaboration avec la C. T. I. a été particulièrement agissante en ce dernier trimestre.

De nombreuses lettres, des démarches, ont été faites dans les ministères auprès des autorités compétentes : ministres, députés, chefs de services, pour atténuer les effets des modifications apportées aux règlements

en vigueur, aux nouveaux textes élaborés, tant en ce qui concerne la Sécurité Sociale (création caisse des Indépendants), les allocations familiales (tarif progressif élevé, cotisation exigée même pour les économiquement faibles), et la fiscalité (assimilation aux entreprises), frais professionnels.

La section des professions libérales a délégué Me Duperré et le Dr Quivy. Elle leur a donné tout pouvoir pour agir dans la défense de leurs intérêts, notamment auprès de l'administration des finances.

Un service des intellectuels a été créé par la direction de la main-d'œuvre du ministère du travail.

Le bureau des intellectuels est installé rue Taitbout, 85.

COMMUNIQUÉ
DU GROUPEMENT DE DÉFENSE ODONTOLOGIQUE

Par M. A. GRESSET.

Le *Groupement National de Défense Odontologique* a réuni une délégation composée de confrères appartenant aux diverses organisations professionnelles pour effectuer une démarche auprès de Monsieur le Ministre de l'Education Nationale, en vue de l'entretenir de la question posée par le projet de décret modifiant les Etudes dentaires.

La délégation, présentée par M. Georges Laffargue, Sénateur de la Seine, avait réuni :

M. Corniou, vice-président de la C.N.S.D. ;

M. le Dr Gérard-Maurel, stomatologiste des hôpitaux ;

M. H. Villain, président de la Fédération Dentaire Nationale ;

M. Moreau, président du Syndicat de la Seine, secrétaire général adjoint C.N.S.D. ;

M. le Dr Deliberos, stomatologiste, chirurgien-dentiste, professeur à l'Ecole Dentaire de Paris ;

M. Pelletier-Dutemple, membre du Conseil régional de l'Ordre ;

M. Gresset, secrétaire général du Groupement National de Défense Odontologique ;

M. Macary, chirurgien-dentiste et pharmacien, membre du Corps enseignant de l'Ecole Odontotechnique ;

M. de Ribeaucourt, du Conseil National d'Hygiène Bucco-Dentaire ;

M. Rousières ;

M. Blondeau, vice-président du Groupement National de Défense Odontologique.

MM. Sénécal, président du Groupement National de Défense Odontologique, Pascal Dubois, membre du Conseil National de l'Ordre, Roger, président du Conseil Départemental de l'Ordre, Pichenez, vice-président de la C.N.S.D., souffrants, s'étaient fait excuser.

Après un rappel historique de l'évolution professionnelle, M. Corniou, mandaté à cet effet, fit au Ministre un très brillant exposé sur les points du projet jugés inacceptables et formula, dans le détail, les desiderata de la presque unanimité des confrères.

M. Donzelot, directeur de l'Enseignement Supérieur, qui assistait le Ministre, fit à la suite de l'exposé de M. Corniou, quelques remarques qui témoignèrent de sa parfaite compréhension de nos revendications.

Après les précisions apportées par le Dr Gérard-Maurel et le Dr

Delibéros sur la protection de la qualification jugée insuffisante et des échanges de vues sur le résultat qu'aurait l'obligation du P.C.B., M. Corniou soutînt le principe d'une année préparatoire plus efficace pour la formation des stagiaires.

MM. Villain et Moreau entretinrent tour à tour le Ministre des conditions déplorables dans lesquelles fonctionnent certains Etablissements d'enseignement, en demandant un contrôle efficace de l'ensemble de ceux-ci.

Après les interventions de MM. de Ribeaucourt et Blondeau, et l'évocation des conditions anti-démocratiques qui ont déterminé le vote confédéral qui a mis la profession en émoi, la délégation a laissé, sur le bureau du Ministre, un résumé de ses desiderata comportant notamment la création d'un Institut Dentaire d'Université.

Elle a rappelé au Ministre qu'un projet dans ce sens, précédemment établi par la profession et transmis, à l'époque, par M. le Recteur à M. le Directeur de l'Enseignement Supérieur (projet qui avait reçu l'approbation unanime du Grand Conseil des Professeurs de la Faculté et du Conseil Supérieur de l'Université) était en instance et qu'elle en demandait la reconsidération.

Après qu'il eut attentivement écouté les délégués, le Ministre promit de retarder les décisions de la commission, jusqu'à la consultation de la profession.

La délégation se retira après que M. Blondeau, vice-président du Groupement, en l'absence de M. Sénécal, souffrant, eut transmis les remerciements de tous ses membres à M. le Ministre pour la bienveillante attention apportée à l'audition de la cause de la profession dentaire.

LA COMMISSION DE LIQUIDATION DES SURPLUS AMÉRICAINS a débloqué une certaine quantité de matériel à usage dentaire.

Celui-ci, dont ci-dessous une énumération (peut-être provisoire), est en vente dans le magasin de la S.O.D.A.M.E.C. (Société de distribution d'appareillage médico-chirurgical), 55, avenue de Saint-Ouen, Paris (17e) (téléphone Marcadet 07.82), en principe à partir du 13 janvier, mais pratiquement avec un retard dû à l'installation et plus sûrement à partir du 25 janvier. Les ventes se font sur place, au comptant. Les chèques sont acceptés en paiement. Le magasin est ouvert de 9 h. à midi et de 14 à 17 h., sauf samedi après-midi.

Afin de rendre le tableau lisible, un certain nombre de signes et abréviations ont été portés en face de chaque objet. En voici la signification :

VL : *Vente libre* (secteur médical et para-médical). Ce matériel est mis en vente aux médecins et autres ayants droit à partir du 13 janvier. La portion qui leur est affectée leur est garantie jusqu'au 13 février. A partir de cette date, la vente continuera, mais la S.O.D.A.M.E.C. n'est plus obligée de l'affecter obligatoirement aux médecins.

VLSC : *Vente libre sans conditions.* Ce matériel existe en quantité suffisante pour que la Commission ait pu autoriser la S.O.D.A.M.E.C. à le vendre sans délai et sans garantie de date.

D : *Vente au détail aux conditions ordinaires*, avec réduction de prix lorsque les achats sont faits par grande quantité et lorsque la Commission a donné son autorisation à la vente par quantité.

Dx : Vente au détail avec quantité maxima pour chaque achat.

R : Réservé à certains secteurs : 40, 60, 25, 75, etc. Pourcentages réservés.

H : Hôpitaux. — MS : Maison de Santé. — SM : Médecins. — PH : Pharmacies. — Dent : Dentistes. — SF : Sages-Femmes. — AM : Auxiliaires Médicaux. — Vet : Vétérinaires. — UF : Union Française. — Collect. : Collectivités. — C de V : Colonies de Vacances. — Ind : Industries. — Exp. : Exportation. — Lab : Laboratoires. — Rch Sct : Recherches Scientifiques. — CM : Médecins, Dentistes, Sages-Femmes, Auxiliaires médicaux.

Matériel mis en vente à partir du 13 janvier 1949, sauf pour le matériel mis en vente sans condition qui sera vendu immédiatement.

Désignation	*Nbre*	*Prix*	*Remarques*
Mèches pour petite lampe à alcool	2.314	7	VLSC
Bobine soie blanche, cirée de 90 cm	57	60	VLSC
Flacon à mercure de 2 cm3 environ	17	75	R CMH10D5
Porte tire-nerfs	37	125	D1
Emporte-pièces pour digue		300	D1
Pinces à plier (bouts ronds)	61	280	D1
Courroies coton, ronde, longueur 4 m. 50 environ pour tour à pied	312	45	VLSC
Gutta-Percha obturation canines dentaires, la boîte de 30 grammes environ	3.559	40	R CM90 H10D1
Davier à baïonnette pour incisives et racines supérieures	116	1.500	D1
Davier pour troisième molaire supérieure	3	1.600	D1
Automaton	297	298	D5
Pointes aseptiques, boîte de 200		190	D10
Mortier et pilon à amalgame	136	220	D1
Papier à articuler (carnet de 12 feuilles)	9	15	D1
Davier à incisives et racines inférieures	72	1.300	D1
Excavateurs			D10
Davier pour molaires supérieures, gauche	61	1.200	D1
Pince à plier à bec plat, lisse	4	350	D1
Pince à plier bec plat, à griffes		400	D1
Davier à incisives et racines inférieures	161	1.200	D1
Lancette courbe à manche plat	6	250	D1
Mandrins porte-polissoirs pour pièce à main. Jeu de 16.	56	120	D1

Désignation	*Nbre*	*Prix*		*Remarques*
Fouloirs à canaux doubles	30	340	P.	R CM 90 H 10
Pinces à mors poussés	82	400	P.	Idem
Fouloirs à amalgame sur manche fixe	881	200	P.	Idem
Spatule double	220	390	P.	Idem
Pointe de Carborandum pour pièce à main dr.	4.745	40	P.	Idem
Ciseaux curettes à émail	33	200	P.	Idem
Mèche à canaux en boîte de 6	52	180	Bte	Idem
Compte-gouttes, boîte de 12	723	125	Bte	R H 45-CM 45 MS 10
Bac à teinture émaillé rectangulaire	123	150	P.	R CM 90-H 10
Brûleur « Burner » à alcool	277	1.500	P.	Idem
Fouloir double pour obturation	142	390	P.	Idem
Cisaille pour couronne	1	425	P.	R CM 90-H 10
Boîte de 12 garnitures caoutchouc pour polissoirs avec un mandrin pour pièce à main droite et un mandrin pour pièce à main d'angle	388	120	Bte	Idem
Davier	71	895	P.	R CM 90-H 10
Bandes pour crampons en sachets de 12	547	35	P.	Idem
Porte-empreinte mâchoire inférieure	36	150	P.	Idem
Porte-matrice	160	190	P.	Idem
Sonde en argent en étui à vis	380	185	P.	Idem
Précelle courte pour prothèse	259	70	P.	Idem
Brosse circulaire en cuir, diamètre 5 cm	97	55	P.	Idem
Brosse circulaire en soie, diamètre 7 cm	21	120	P.	Idem
Feuille de cire pour base en boîte de 225 gr. env.	198	160	Bte	Idem
Cire à couler noire en boîte de 450 gr.	369	320	Bte	Idem
Cire pour empreintes, la boîte de 30 feuilles	24	90	Bte	Idem
Feuille de papier d'étain, 225 gr. environ	73	140	R.	Idem
Bandes d'étain 50×8 cm	34	115	R.	Idem
Jeu de teintes	4	160	Jeu	Idem
Porte-empreinte mâchoire supérieure	11	150	P.	Idem
Disque à polir pour tour électrique 15 cm	121	70	P.	Idem

Désignation	*Nbre*	*Prix*		*Remarques*
Disque à polir pour tour électrique 8 cm.....	505	35	P.	R CM 90-H 10
Disque polisseur souple, la boîte de 30......	561	120	Bte	Idem
Seringue à eau à poire....................	340	90	P.	Idem
Pince tenaille 35 cm.	10	135	P.	Idem
Fil bronze et acier, par paquet de 250.......	450	375	P.	Idem
Papier abrasif pour finir en boîte de 100 lam..	522	20	Bte	Idem
Bandes de celluloïd, boîte de 100...........	70	20	Bte	Idem
Moulottes carborandum, boîte de 50.......	69	25	M.	Idem
Instruments à nettoyer sur manche fixe....	12	135	P.	Idem
Plaque de verre pour ciment..............	112	150	P.	Idem

AVIS AUX CONFRÈRES

La démonstration d'anesthésie générale au protoxyde d'azote qui a eu lieu dans le Service de Chirurgie de l'Ecole Dentaire de Paris, le dimanche matin 23 janvier, a particulièrement intéressé les confrères venus spécialement à ce sujet.

Nous en profitons pour informer nos membres que ce service fonctionne régulièrement le jeudi matin de 9 h. 30 à 11 h. 30 et qu'il est à la disposition des chirurgiens-dentistes qui voudraient y envoyer ou y amener eux-mêmes des patients présentant des cas susceptibles de bénéficier de ce genre d'anesthésie.

Si possible, prévenir par téléphone le mercredi matin à Trudaine 74-86 ou 74-87.

AVIS DE LA TRÉSORERIE

Les Membres du Groupement de l'Ecole Dentaire de Paris et de l'Association Générale des Dentistes de France sont informés que, par décision de l'Assemblée Générale de l'A. G. D. F. du 23 janvier 1949, le montant de la cotisation annuelle (*comprenant le service de la revue L'Odontologie*) a été porté à 1.000 francs à dater de janvier 1949.

Nous prions nos adhérents de vouloir bien nous faire parvenir ce règlement sans tarder, afin de simplifier le travail de la Trésorerie et aussi d'éviter les frais, très onéreux actuellement, d'un recouvrement postal.

Passé le 31 mars, nous nous permettrons de faire présenter, par la Poste, à ceux qui auraient négligé cette recommandation, une quittance majorée de 110 francs pour frais de poste et encaissement.

NOUVELLES

Communiqué. — **LA COMMISSION MIXTE D'HYGIÈNE DE LA SEINE** (Syndicat, Ordre, Comité d'Hygiène), organise le vendredi 28 janvier, de 9 heures à midi, à l'Institut Eastmann, 158, avenue de Choisy (métro : Place d'Italie), une réunion d'information pour les Dentistes-Inspecteurs.

L'ordre du jour de cette réunion comprend :

1° Un exposé sur la doctrine et la technique de l'inspection.

2° Une inspection-type sera réalisée.

3° Présentation de jeunes malades.

4° Projection d'un film.

5° Visite de l'Institut.

Signé : MM. Aye-Lebeau.

SYNDICAT DES JOURNAUX DENTAIRES

Les Membres du Syndicat des Journaux Dentaires se sont réunis en Assemblée générale extraordinaire le 21 décembre 1948.

Etaient présents les journaux suivants :

Le Dentiste de France (M. Vincent) ; *Les Actualités Odonto-Stomatologiques* (M. Rigolet) ; *L'Odontologie* (M. Villain) ; *Le Bulletin du Syndicat des Chirurgiens-Dentistes de la Seine* (M. Lebeau) ; *L'Information Dentaire* (M. Heurtin) ; *Revue Odontologique* (M. Zzaoui).

Après avoir pris connaissance de l'article « Mise au point » paru dans *L'Information Dentaire*, N° 51, du 2 décembre 1948, les Membres présents ont voté, à l'unanimité, l'ordre du jour ci-dessous :

Ordre du jour :

Les Membres du Syndicat des Journaux Dentaires présents à la réunion du 21 décembre 1948 rappellent que la décision prise le 22 septembre 1948 en Assemblée générale a pour but de faciliter la diffusion des communiqués émanant des Sociétés Scientifiques des Groupements, des Organismes professionnels, comme des Confrères,

Le système adopté en assurant la diffusion à tous les journaux syndiqués des communiqués adressés au Syndicat des journaux dentaires n'a jamais eu pout but de gêner en quoi que ce soit l'information rapide et complète d'aucun des organes de presse professionnelle.

Les Membres, réunis en Assemblée générale extraordinaire le 21 décembre 1948, ont décidé que, dorénavant, les communiqués reçus par le Syndicat de la Presse professionnelle seraient adressés aux journaux adhérents dans les vingt-quatre heures de leur réception.

Ils rappellent que les organismes ou personnes désirant faire passer des communiqués aux journaux syndiqués doivent les adresser au Syndicat des Journaux Dentaires, 31, rue Tronchet, Paris (8e).

Communiqué. — **L'ASSOCIATION GÉNÉRALE DES ÉTUDIANTS EN ART DENTAIRE** organise, le 4 février 1949, dans les Salons du Palais d'Orsay, la « *Nuit Dentaire* 1949 », au profit de ses œuvres sociales.

Mariage. — M. Roger Chevalier, chirurgien-dentiste à Argentan, membre de notre Groupement, et Mme, nous ont fait part du mariage de leur fils Michel, avec Mlle Mauricette Pierrot, célébré le 10 janvier 1949 à Rabat (Maroc).

Nos sincères félicitations.

Naissances. — M. Roger Fayolle, chirurgien-dentiste à Bédarieux, membre de notre Groupement, et Madame, nous ont annoncé la naissance de leur fille, Mireille, le 14 décembre 1948.

M. Bernard Paul, chirurgien-dentiste à Bayonne, membre de notre Groupement, et Madame, nous ont fait part de la naissance de leur deuxième enfant, Marie-Christine, le 23 décembre 1948.

M. Ch.-André Plain, chirurgien-dentiste à La Baule, membre de notre Groupement, et Mme, nous ont annoncé la naissance de leur troisième enfant, Hervé.

M. Georges Adrian, chirurgien-dentiste à Metz, membre de notre Groupement, et Mme, nous ont fait part de la naissance de leur deuxième enfant, Jacques, né le 10 janvier 1949.

Nos sincères félicitations.

Nécrologie. — Nous avons appris la mort de M. Huguet Olivier, membre du Conseil de l'Ordre départemental de la Gironde, membre de notre Groupement, décédé à Bordeaux au mois de décembre 1948.

Nos sincères condoléances.

COMMÉMORATION DE LA MORT DU Dr ROY

Le 5 janvier, à 11 heures, une délégation des Membres du Corps Enseignant de l'Ecole Dentaire de Paris s'est rendue sur la tombe du Dr Roy déposer une gerbe.

L'ODONTOLOGIE

TRAVAUX ORIGINAUX

INTRODUCTION HISTORIQUE A L'ÉTUDE DES PROTHÈSES COMPLÈTES

INTRODUCCION A EL ESTUDIO DE PROTESIS COMPLETAS | INTRODUCTION TO THE STUDY OF FULL DENTURE PROSTHESES

Par L. J. CECCONI,
Chirurgien-Dentiste,
Aide de Clinique de Prothèse à l'Ecole Dentaire de Paris.

(*Communication présentée aux Réunions Scientifiques de l'Ecole Dentaire de Paris juin* 1948).

616.314.089.28

PRÉAMBULE

Je dois, tout d'abord, vous dire *les raisons* qui m'ont incité à faire ce petit travail et je le fais d'autant plus volontiers que cela me fournira l'occasion de dire ma gratitude à plusieurs de mes maîtres et, entre autres, à M. le Dr Solas et à M. R. Marguerite. Je n'oublierais pas non plus mon excellent ami, M. Benoit, directeur de Service de la Maison Ash, qui a si généreusement mis à ma disposition toute la documentation dont pouvait disposer cette maison ainsi que sa documentation personnelle.

Ces raisons sont tout d'abord, chaque âge ayant ses plaisirs, une petite passion pour le local du premier étage de cette Ecole, local voisin de notre service de prothèse (dont j'ai déjà fait mention lors d'une communication à la Société d'Odontologie de Paris, en décembre 1946), et où éclatent à tous moments les preuves de la si brillante activité de son Conservateur, M. le Dr Solas.



Fig. 1.

Au Musée, je me suis trouvé tout naturellement attiré vers la section de prothèse et, là encore, j'ai eu la bonne fortune de rencontrer M. R. Marguerite qui a bien voulu me prier de l'aider à mettre à jour le catalogue concernant les occluseurs et divers articulateurs. Et, insensiblement, je me trouvai entraîné dans ce travail passionnant nécessitant de nombreuses recherches bibliographiques et c'est ainsi que je découvris une

autre richesse de notre Ecole ignorée encore de beaucoup d'étudiants et de confrères, c'est la Bibliothèque.

La Bibliothèque : là encore l'activité de M. le Dr Solas porte ses fruits et je suis actuellement en mesure d'affirmer, car j'ai bien entendu, eu la tentation d'aller glaner en d'autres bibliothèques peut-être plus confortables, plus modernes ; je suis en mesure d'affirmer que notre Bibliothèque de l'Ecole Dentaire de Paris est, au point de vue purement dentaire, la plus riche de France, non seulement par le nombre des volumes, mais aussi par leur rareté et par leur ancienneté.

Mais revenons à nos prothèses complètes, il existe au Musée une collection assez complète des divers appareils ayant servi à l'établissement de ces prothèses et c'est là pour les étudiants une très intéressante documentation. Mais lorsqu'il a vécu un peu parmi ces appareils, un esprit raisonnable ne peut manquer d'être frappé par le fait que l'on passe du plus moderne des Stabilo de notre regretté G. Villain, modifié par son collaborateur direct M. R. Marguerite, au Darcissac, Gysi, etc..., et j'en passe à dessein..., pour arriver au Eltner, Snow, Parfitt, Christensen, Walker, Warnehros, Amoedo, Linarès, Schwarze, Gritman, Bonwill, en 1860, et puis brusquement cela s'arrête là, il n'y a plus rien ou plutôt il y a un trou.

C'est ce trou qui m'a intrigué. Qu'y avait-il avant Bonwill ? où en était à ce temps l'histoire des prothèses complètes ? Oh ! c'était bien simple, il existe de nombreuses publications relatives à l'histoire de l'art dentaire, il n'y avait qu'à s'y plonger. Je dis bien s'y plonger car ces publications sont toutes des volumes extrêmement complexes et confus qui traitent de tout ce qui intéresse le dentiste en général, extractions, soins, baumes dentaires, réimplantations, remplacement de quelques dents, etc..., ceci depuis l'antiquité jusqu'à nos jours en passant par les Phéniciens, les Grecs, les Egyptiens, etc..., mais on trouve fort peu de choses sur l'histoire de la confection des prothèses complètes.

HISTORIQUE

Il semble bien qu'arrivé à ce stade de l'édentation totale, le patient était alors considéré par le spécialiste comme un sujet ne présentant plus aucun intérêt pour l'Art, c'était une sorte d'incurable, d'ailleurs Aristophane et Menandre, dans leurs comédies ne se moquent-ils pas des vieilles femmes édentées ?

Si l'on trouve jusque dans l'antiquité de nombreux travaux sur les « Dentiers » il s'agit toujours d'édenté partiel et jamais d'édenté total. Le terme de Dentier : signifiant rangée de dents sans qu'il y ait besoin, comme on a tendance à le penser de nos jours, d'avoir recours à des dents artificielles. Par opposition ratelier.

Pour quelles raisons cet état de chose vis-à-vis des prothèses complètes, eh bien je crois pouvoir l'expliquer ainsi. Il y a 150 et 200 ans on trouvait deux catégories de dentistes. Le praticien régulier, enregistré, ou dentiste expert et, d'autre part, toute la cohorte des barbiers, charlatans ou déceptores et autres bateleurs et guérisseurs (bannerias at suas fenestrias), qui d'ailleurs étaient interdits — il n'y a rien de nouveau sous le soleil, — et dont les démêlés avec les prévôts faisaient souvent la joie de la foule et parfois aussi leur publicité.

Les dentistes, pour être reconnus, devaient être reçus par le Collège de Chirurgie après épreuves théoriques et pratiques passées devant plusieurs maîtres et experts auxquels se joignaient le Doyen de la Faculté

de Médecine et le Doyen du Collège de Chirurgie (extrait des lettres patentes de mai 1768) pour la réglementation de l'exercice de l'art dentaire en France). Réglementation d'autant plus gauloise, dirons-nous, que pour être reçu il fallait bien commencer par apprendre quelque part et, de là sans doute la bonne fortune des barbiers.

Je vous parle de 1768, mais bien avant, déjà François Ier, en 1544, en créant la Faculté de Chirurgie, réglementait la pratique de l'Art dentaire.

En 1301, Jean Pibard, Barbier de Philippe IV, faisait également réglementer l'exercice de la Chirurgie.

En 1268, même réglementation que l'on peut retrouver dans les statuts des « Cireurgiens » parus dans le livre des métiers d'Etienne Boileau.

Il est aisé d'en déduire que seuls les praticiens agréés par le pouvoir royal purent laisser des travaux notables et faire paraître des publications que l'on peut encore compulser de nos jours, mais ceux-ci, avant Fauchard (1740), étaient surtout des chirurgiens et rarement des prothésistes, de sorte que notre spécialité se trouvait ainsi abandonnée aux mains des empiriques, barbiers, etc..., ce qui expliquerait pourquoi, si l'on retrouve par-ci, par là, une prothèse, on manque totalement de documentation quant à leur confection. Je sais que cette manière de voir ne satisfera pas tout le monde, mais dans le cas particulier des prothèses complètes, c'est exprès que je procède de cette manière analytique, n'ayant pas la prétention de présenter un travail magistral, mais un simple rappel chronologique ou, si vous le voulez bien, puisque c'est à la mode en ce moment, un historique condensé.

Depuis quand existe-t-il des prothèses complètes ?

TABLEAU CHRONOLOGIQUE

1500. — Début probable des prothèses complètes dans notre ère.
1600. — Confection des prothèses complètes par des procédés de tatonnement.
1700. — Première empreinte en cire vierge (Mathias Purman-Breslau).
1740. — Dentiers à ressort (Fauchard).
1746. — Cavité du vide (Fauchard).
1756. — Modèles en plâtre (Philipp Pfaff).
1771. — Stabilité des prothèses (Bourdet).
1774. — Dents incorruptibles (Duchateau-Dubois de Chémant-Dubois Foucou).
1792. — Plaques palatines (Dubois de Chémant-Maggiolo).
1805. — Montage des modèles sur occluseur (Gariot).
1808. — Dents à crampons (Fonzi).
1810. — Stabilité, sustentation (Maggiolo).
1815. — Articulation (Maggiolo-Maury-Vallade-Lefoulon).
1830. — Porte-empreinte.
1847. — Pâte plastique à empreinte (Delabarre).
1849. — Nouvelle substance pour base de prothèse (Delabarre).
1850. — Dents artificielles à forme anatomique (Ash-White-Justi).
1851. — Caoutchouc vulcanisé (Nelson Goodyear).
1854. — Application du caoutchouc vulcanisé à la prothèse dentaire (Ch. Goodyear-Ninck-Putmann).
1859. — Celluloïd en prothèse dentaire (Mac Intosh).
1865. — Etudes des surfaces articulaires. Montage physiologique (Bonwill).

Ayant fait précédemment allusion à la prothèse chez les anciens, je laisse à de plus érudits que moi, le soin de vous en entretenir me bornant à reprendre cet historique à notre ère. Eh bien, alors que les anciens semblaient très avancés sur la question, au début de notre ère, on a la surprise de ne plus rien trouver. Il semble, nous dit Boissier, « que les

hommes se soient ingéniés à oublier tout ce qu'ils savaient ». Et ceci, si je n'y prenais garde nous entraînerait dans des considérations philosophiques un peu éloignées du sujet qui nous occupe. Constatons seulement qu'en ces temps du début de l'ère chrétienne les sciences sont étudiées uniquement par quelques sujets d'élite et encore ceux-ci, sont-ils soigneusement gardés en des monastères et couvents. La discussion publique des sciences est rigoureusement interdite, c'est un grave péché et je rappellerai l'aventure de Galilée à ce sujet, elle est assez éloquente. Or, il semble qu'il en soit de même à cette époque pour l'hygiène que pour les sciences. La religion enseignait le mépris de la matière, l'hygiène à la romaine était un péché grave et sans doute alors ne se fait-on plus soigner les dents avec le même zèle, tout étant devenu discrétion. Ce qui fit sans doute dire au Dr Deneffe « il semble qu'au Moyen-Age la prothèse dentaire ait disparu complètement. » Et nous devons attendre la période ou la littérature s'est enfin dégagée de la scolastique du Moyen-Age pour trouver quelques indications à ce sujet.

PREMIÈRES PROTHÈSES COMPLÈTES (1500)

A en croire cette littérature, la mention la plus ancienne que l'on puisse retrouver remonte au XVIe siècle. C'est dans les historiettes de Tallemant des Réaux que l'on trouve la première mention concernant Mlle de Gournay (1553-1592), fille d'alliance de Montaigne qui possédait, nous dit l'auteur, un ratelier de dents de loup marin. Cette jeune personne, toujours aux dires de Tallemant des Réaux, avait une adresse particulière pour escamoter son ratelier lorsqu'elle mangeait et le remettait dès qu'elle devait parler ou répondre à un importun au cours des repas qui à cette époque se prenaient toujours parmi une grande assistance. (*Historiettes* T. II, page 346).

Dans une œuvre satirique publiée en 1605 par Artus d'Embry, sous le titre « Description de l'Isle des Hermaphrodites », nous lisons que beaucoup d'entre eux avaient des dents artificielles, qu'ils avaient ostées devant que se mettre à table (Vie privée d'autrefois, par Alfred Franklin).

L'histoire nous mentionne ensuite les Mignons de Henri III, roi de France (1574-1589), fils de Catherine de Médicis, qui étaient réputés pour leur élégance, leur coquetterie et aussi leurs dents artificielles dont ils se paraient pour venir à la Cour.

S'agit-il de prothèse complète, on peut le croire puisqu'ils étaient également contraints à retirer leur dentier pour manger, mais rien encore ne saurait permettre de l'affirmer.

Ce n'est que beaucoup plus tard que l'auteur des Tableaux de Paris nous cite un dentiste faisant des dentiers complets avec lesquels on peut mastiquer sans efforts.

Une chose est certaine, c'est que dès 1550 *il existait des prothèses complètes que confectionnaient certains artisans sculpteurs*, tabletiers, orfèvres, coffretiers. A ce sujet, j'ouvre une parenthèse pour rappeler qu'Ambroise Paré, né en 1510, était fils d'un coffretier et qu'il débuta chez un barbier. Il laissa quelques travaux sur les dents mais rien de précis concernant la prothèse (1) et surtout ce qui nous intéresse particulièrement ici, sa confection.

Exception faite pour Pierre Dionis (1660), démonstrateur d'anatomie

(1) Dents artificielles et le moyen de les accommoder. — Œuvres A. P. RIGAUD, Lyon, 1652. p. 679.

du jardin du Roi, si la littérature de cette époque abonde concernant les dents artificielles, c'est surtout une littérature publicitaire notamment celle de Carmeline (1630), beau discoureur, émerveillant les foules et vendant gros. « Dent remplace Dent », disait-il de ses dents artificielles qu'il proclamait les meilleures. Ce qui laisse à penser que la tendance prothétique à cette époque était déjà assez marquée puisque ce marchand paraissait avoir besoin de lutter contre la concurrence de ses collègues.

CONFECTION DES PROTHÈSES COMPLÈTES VERS 1600.

Comment étaient faites ces prothèses complètes. Elles semblaient davantage conçues dans un but esthétique que destinées à des fins fonctionnelles. D'ailleurs la reproduction d'un certain nombre de gravures anciennes concernant ces appareils nous montre bien que la plupart du temps seules les 8 ou 10 antérieures sont sculptées, les fonds étant d'un seul bloc uni.



Fig. 2. — Complet bas hippopotame sculpté dit « Osanore », préparé pour recevoir des porte-ressorts. Reproduction provenant de la collection de L. Cecconi, 1890.

Les prothèses supérieures se distinguaient des prothèses actuelles parce qu'elles reposaient uniquement sur le rebord alvéolaire laissant la voûte palatine entièrement libre.

Matières utilisées. — Pour la confection de ces prothèses complètes on utilisait plus généralement des dents d'hippopotame, les os des jambes du bœuf et l'ivoire de la vache marine.

Technique. — Ces prothèses étaient sculptées, si l'on peut dire directement dans la masse qui était dégrossie. Puis on reportait les principales mesures qui étaient prises soit à l'aide d'un compas (repères et dimensions) ceci pour l'ébauchage ; puis venaient des mesures plus précises établies à l'aide d'un patron en papier ou d'un carton découpé au ciseau après essayage en bouche (carte à jouer). L'usage pourtant ancien de la carte à jouer se retrouve encore de nos jours chez les pharmaciens.

Enfin, avait lieu l'essayage en bouche de la pièce affinée et c'était alors l'ajustage final et le moment où intervenait le talent particulier, propre à chaque artiste.

Sustentation. — Ces prothèses en bouche n'avaient aucune stabilité, aussi lorsqu'il restait des dents au maxillaire opposé, l'appareil leur était relié par une attelle métallique qui y était fixée par des ligatures (fil d'or) (voir fig. II). Lorsque le malade était un édenté total, haut et bas, la

stabilité des appareils était assurée par des *ligatures intra-gingivales* et même *intra-maxillaire*. C'est du moins ce qui ressort du texte de Fauchard qui après description de nombreux dispositifs perfectionnés à cette fin conclut :

« J'espère qu'après avoir communiqué au public tant de moyens « propres à substituer des dents artificielles, l'on se corrigera de plusieurs « abus qui se pratiquent journellement et qui consistent *à percer les gen-* « *cives de part en part*, pour y suspendre des pièces osseuses composées « de plusieurs dents. »

Ceci peut paraître excessif mais on en retrouve confirmation dans l'ouvrage de Jourdain (élève de Lécluse qui était dentiste de Voltaire), paru dans le *Journal de Médecine* (1770). L'auteur y étudie le sinus maxillaire, ses rapports, et souligne le danger des *perforations du maxillaire supérieur, alors en usage pour supporter les ligatures fixant des dentiers.*

Voici donc tout ce qu'il est raisonnablement possible d'assurer sur les prothèses complètes au XVIIe siècle et ainsi que l'on peut s'en rendre compte à moins d'une situation exceptionnelle les avantages de ces prothèses rudimentaires demeuraient bien minces par rapport aux désagréments qu'elles provoquaient.

Elles demeuraient donc un luxe douloureux, coûteux et partant peu répandu. Ainsi encore pourra se justifier les préférences du sage de Ferney pour une paisible édentation plutôt que tous les avatars héroïco-comiques des porteurs de prothèses complètes de cette époque.

Ce tableau des premières prothèses complètes, une fois brossé, nous concluerons donc que la silhouette édentée légendaire de Voltaire était bien celle de la Sagesse. Il ne nous reste plus maintenant qu'à suivre étape par étape les divers progrès qui délaissant l'empirisme nous achemineront insensiblement vers les prothèses scientifiques de nos jours.

L'IDÉE PREMIÈRE D'EMPREINTE (1700)

C'est vers la fin du XVIIe siècle que l'on trouvera les premières modifications importantes dans la technique de la confection des prothèses.

La prise d'empreinte. — Mathias Goddefroy Purmann, médecin à Breslau (1648-1721), est le premier qui, croyons-nous, ait imaginé pour la confection et l'ajustage des dents artificielles de prendre un moulage du maxillaire avec de la cire vierge et de faire la pièce d'après ce moulage avec l'ivoire de cheval marin ou d'hippopotame. Cette pièce était fixée comme toujours au moyen de fils d'or ligaturés.

Pour quelles raisons ce procédé ingénieux ne se vulgarisa-t-il pas plus vite, il est difficile de le savoir, des quantités de facteurs inconnus de nos jours entraient alors en ligne de compte. Quoiqu'il en soit, deux choses sont certaines : Mathias Purmann étant mort en 1721 le procédé ne périt pas avec lui puisqu'on le retrouve par la suite.

Fauchard (1740) devait ignorer ce procédé dont on ne trouve absolument aucune indication dans ses ouvrages. Tous sont d'accord sur ce point et, en particulier, pour ne citer que les plus près de nous, Lemerle et Boissier.

Fauchard (1690-1761) fut, en effet, le premier praticien qui nous ait fourni une documentation aussi précieuse que complète de notre art en son temps : *Traité des dents*, édition 1728.

Sans doute fût-il un des premiers bénéficiaires de l'Edit de Mai 1699

qui créait pour nous une spécialité véritablement distincte de la médecine, de la chirurgie et des barbiers.

Une parenthèse en passant, il est bon de rappeler que la France est le premier pays où l'art dentaire fut reconnu comme une spécialité autonome.

Fauchard, dit Lemerle, fut pour l'art dentaire en France ce que Ambroise Paré fut pour la Chirurgie. Ce fut, en effet, le premier dentiste qui, à l'inverse de ses collègues qui gardaient jalousement secret les petits tours de leur pratique, écrivit dans le but de faire connaître ses méthodes à ses autres collègues avec l'espoir qu'à leur tour ils les perfectionneraient, et cette générosité, peu en usage à l'époque, honore grandement et notre corporation et notre illustre prédécesseur.

PROGRÈS DANS LA STABILITÉ DES PROTHÈSES COMPLÈTES (1740)

Fauchard estime impossible de faire tenir une pièce à la mâchoire supérieure lorsque celle-ci est complètement dépourvue de dents. « Aussi, dit-il, cela m'a conduit à inventer une machine capable de soutenir la pièce du haut ». La partie postérieure de l'appareil du haut présente une fente dans laquelle on introduit un ressort en acier dont l'autre extrémité se trouve fixée dans une fente analogue faite dans l'appareil inférieur

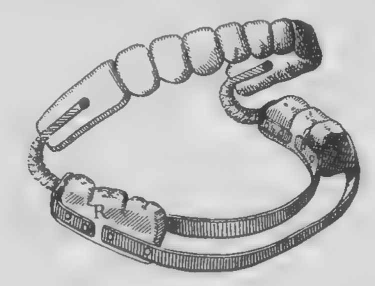


Fig. 3.

(voir fig. 1). Mais ces ressorts étaient très fragiles. Fauchard continuant ses recherches eut l'idée de remplacer cette lamelle mince d'acier par un ressort en spirale aplatie, enfin de placer ce ressort latéralement sur ses prothèses et nous arrivons à un système que beaucoup de praticiens actuels connaissent bien sans se douter un seul instant que ce procédé est déjà vieux de deux cents ans.

Fauchard est un travailleur infatigable et plus qu'un dentiste ; le premier encore, il songe à l'appareillage de la voûte palatine non pas, sans doute, pour la stabilité des prothèses mais au moins pour réparer les troubles pathologiques tels que perforations, etc... Et il confectionne divers obturateurs que je ne cite ici sans m'étendre, que pour mémoire et pour prendre date au point de vue historique.

Fauchard n'est pas seulement un habile ouvrier mais c'est aussi un intellectuel qui, à l'inverse de Descartes, en est à cette philosophie : « Je suis, donc je dois penser ». D'ailleurs la physique et la chimie sont très en honneur en ce siècle, grâce à Pascal, à ses expériences de la Tour Saint-Jacques qui l'ont rendu populaire, grâce aussi à Lavoisier, et tous les gens du monde dignes de ce nom ont leur petit cabinet de physique ; c'est ainsi que Fauchard, au cours de ses méditations, songe le premier encore à stabiliser ses prothèses à l'aide, non pas de la succion, comme le

disent plusieurs auteurs (le caoutchouc introduit en France par La Condamine, vers 1740, n'étant pas encore vulgarisé), succion engendrant pour nous l'idée de cette détestable valve de caoutchouc, mais à l'aide de la chambre à vide. (*Traité des Dents*, édit. 1746, t. II, p. 352).

CAVITÉ DU VIDE SOUS PROTHÈSE (1746)

Comme on le voit, n'est-ce pas là une magnifique réalisation de l'esprit pour l'époque. Et j'y insiste, car cette fameuse cavité connut par la suite différentes paternités : J. Gardette (1800), William Rogers ; Gilbert (1842) et, enfin, à Fattet (1847, *Traité de prothèse dentaire*).

Comment, dès lors, ne pas sourire ironiquement en songeant aux nombreux brevets existant actuellement à l'Office de la Propriété commerciale, concernant ce sujet, par d'innombrables confrères tous aussi convaincus de la nouveauté du système !

Fauchard est non seulement un esprit clair et brillant, mais il n'hésite pas à aller de l'avant, innove encore et, le premier toujours, se met en rapport avec des émailleurs.

Vous comprenez la suite, alors que pour certaines prothèses les dents se trouvent réunies sur des bandelettes de métal, Fauchard a l'idée de faire émailler des bandelettes d'or à la forme des dents antérieures et aussi parfois de la gencive et le tout est ensuite fixé sur une monture en ivoire qui a été préparée à l'avance.

Comme vous le voyez, Fauchard fut bien une véritable Providence pour ceux qui eurent besoin de son art, on ne le dira jamais assez.

PREMIERS MODÈLES EN PLATRE (1756)

C'est Philipp Pfaff, dentiste célèbre à Berlin, qui, croyons-nous, reprenant l'idée de son compatriote Purmann eut le premier l'idée de perfectionner le procédé en prenant l'empreinte en cire en deux parties qu'il réunit ensuite, et d'y mouler du plâtre, obtenant ainsi un modèle dur qui facilitait la préparation des dents artificielles. (*Traité sur les dents humaines et leurs maladies*).

Il semble cependant qu'en France ce procédé ne fut pas appliqué aussi tôt et l'on doit attendre jusqu'à Maggiolo pour trouver l'indication de cette méthode dans une publication.

ORIENTATION VERS LA SURFACE PALATINE POUR LA STABILITÉ

Après Fauchard, la principale innovation en prothèse complète semble due à Bourdet (1771) qui décrit des appareils dont l'hippopotame ne sert que pour la confection des bases, les dents utilisées étant des dents naturelles que l'on combine.

Bourdet préconise aussi l'emploi de feuilles d'or comme base de dentier. Les appareils de Bourdet portent une bande d'or en forme d'ogive qui rejoint les deux extrémités postérieures de la prothèse.

Les dents sculptées séparément ou les dents naturelles sont assemblées sur des montures en hippopotame ou des montures faites de feuilles d'or grossièrement modelées.

En un mot, Bourdet généralisa l'utilisation de l'or en prothèse.

Je crois utile de rappeler que je ne traite ici que des prothèses complètes, mais comme on peut déjà le voir la technique a considérablement

évolué en un laps de temps assez court et va maintenant se précipiter de plus en plus.

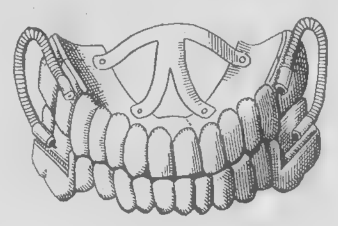


Fig. 4.

NOUVELLES DENTS ARTIFICIELLES (1774)

Il ne s'agit cette fois plus d'un dentiste mais d'un soi-disant apothicaire établi à Saint-Germain-en-Laye, près de Paris (1774) : c'est le dénommé Duchâteau, ce dernier affligé d'un dentier en hippopotame. En ayant constaté les inconvénients au point de vue de la couleur et surtout de l'odeur, il eut l'idée de construire un dentier en porcelaine en moulant celui qu'il portait. Pour l'exécution de son dessein, il s'adressa à la Manufacture de Porcelaine de M. Guerrard à Paris ; son premier essai ne fut pas heureux car la cuisson fit opérer à la pâte de porcelaine un retrait tellement considérable que le dentier n'eut plus les proportions voulues. Suivirent un grand nombre d'essais parmi lesquels Duchâteau choisit celui qui allait le mieux. Mais alors la teinte était trop blanchâtre. Il modifia la teinte par d'autres cuissons. Malgré tous ses efforts, les résultats ne furent pas très heureux. Duchâteau essaya alors la pâte tendre à porcelaine dont les premiers essais furent faits en France en 1740 à Saint-Cloud.

Je passe sur les détails techniques ; qu'il suffise de savoir que les résultats n'étant guère plus brillants, Duchâteau s'adressa alors, pour ne pas dire enfin, à Dubois de Chemant, dentiste à Paris. Nouveaux essais et tâtonnements ; enfin, en 1786, Duchâteau communiqua son nouveau procédé à l'Académie Royale de Chirurgie de Paris, qui le félicita en lui accordant les honneurs de la séance.

PLAQUES PALATINES (1792)

Dubois de Chemant se sépare alors de Duchâteau et se remet à travailler seul la question. Il modifie la pâte avec divers oxydes métalliques

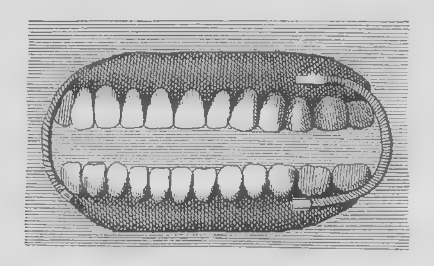


Fig. 5.

et, en 1790, il obtient de Louis XVI un brevet d'invention. Peu de temps après il porte sa nouvelle invention à Londres. Il y obtint une patente

de quatorze ans. Il y développa le goût de ces nouvelles dents et eut alors l'idée de faire également la monture ou plaque palatine en porcelaine. Pour ce faire, il eut alors recours aux empreintes en cire vierge pour le moulage des appareils lesquelles, pour le travail de la pâte en porcelaine, étaient reproduites en matière à mouler.

On doit à la vérité de dire que des essais analogues furent tentés en 1789, par Dubois-Foucou, dentiste du Roi.

En effet, comme nous l'avons vu précédemment, ces pièces en porcelaine ne pouvaient guère supporter de retouches, un moulage exact était donc indispensable et après avoir utilisé le procédé encore en honneur de nos jours en fonderie et qui consiste à exécuter une maquette avant, ce qui compliquait sérieusement la tâche, les praticiens s'efforcèrent donc de trouver une autre méthode plus simple et c'est ainsi qu'ils s'acheminèrent vers la généralisation de la prise d'empreinte. Les premières furent prises en cire vierge comme en Allemagne cent et cinquante ans plus tôt, par M. Purmann. Et c'est alors que nous trouvons pour la première fois en France, la description du procédé des modèles en plâtre dans l'ouvrage intitulé : *Manuel de l'art du dentiste*, publié à Nancy, en 1807, par Jourdan et Maggiolo. Ce dernier traitant particulièrement des questions de prothèse.

Au chapitre VII, l'auteur explique les différentes méthodes employées pour établir une pièce exacte. Et après les avoir toutes critiquées conclut : Voici le procédé que j'emploie *depuis longtemps* avec succès : prenez de la cire vierge, chauffez-là au feu pour la ramollir, puis prenez l'empreinte en ayant soin de la retirer délicatement. Suivent tous les détails pour couler en plâtre ces empreintes. A noter que Maggiolo ignore encore le porte-empreinte. Il demeure néanmoins un praticien averti puisque, déconseillant l'utilisation des dents de M. Dubois de Chemant, il dit : « avec l'hippopotame *on articule* directement en bouche ».

MONTAGE DES MODÈLES SUR OCCLUSEUR (1805)

Cependant un groupe de praticiens de tendance adverse s'obstinent à monter les dents de porcelaine qui doivent être, elles, articulées avant la mise en bouche, sur les modèles en plâtre et c'est ainsi que Gariot le premier, croyons-nous, eut l'idée de monter ces modèles sur une armature métallique qui permit d'imiter les mouvements d'ouverture et de fermeture de la cavité buccale.

Combien de laboratoires de prothèses en sont encore à ce système. C'est cent-quarante années de retard et aussi une question de dignité et de loyauté vis-à-vis des patients qui ont recours à nous.

Sans doute ai-je l'air de ne pas avoir beaucoup de suite dans les idées en repassant immédiatement des modèles aux dents de porcelaine, mais c'est pour mieux respecter l'ordre chronologique. Car, si les dents en porcelaine eurent au début un certain succès leur vogue fut courte et les détracteurs ne manquèrent pas.

DENTS A CRAMPONS (1808)

Ce qui incita d'autres praticiens à perfectionner le système et c'est à ce moment que je dois vous signaler Fonzi, dentiste à Paris, qui eut, le premier, l'idée de cuire la pâte en y incorporant au préalable de petits crampons en platine qui devaient servir à souder des pattes de scellement pour fixer les dents sur les bases d'hippopotame. Il trouva également

le premier le moyen d'imiter cette demi-transparence que possèdent les dents humaines et présenta la même année à l'Athénée des Arts ses nouvelles dents. Une médaille d'or récompensa les efforts de ce chercheur. Mais à partir de ce moment les procédés devinrent secrets, puis la propriété de certaines grosses firmes industrielles, qui les exploitèrent en grand, sans pour cela en améliorer toujours le procédé. En effet, je vous ai parlé du séjour en Angleterre de Dubois de Chemant ; le hasard le fit s'installer à Frith Street (Soho), à proximité de la firme Claudius Ash, rapidement il entra en relation avec le Directeur de cette firme ; les moyens financiers de cette dernière firent le reste.

Il n'en subsista pas moins, à Paris, et pendant fort longtemps, des fournisseurs vendant des dents naturelles et chez qui les jeunes apprentis d'alors allaient réassortir. Les confrères, déjà anciens dans la profession, se souviennent certainement de cette époque et de la Maison Nicoud, rue Saint-Roch, spécialisée en dents naturelles.



FIG. 6. — Complet haut, hippopotame sculpté dit « Osanore », 1810. Reproduction provenant de la collection de L. Cecconi, 1890.

Et je dois, pour être complet, ajouter un mot sur les appareils dits « Osanores ». Ces appareils ne se dintinguent des autres que par la publicité tapageuse qui est faite autour d'eux. En effet, depuis la Révolution de 1789 et la naissance de la Liberté, tous les règlements ayant trait à la pratique de l'art dentaire ont été abolis d'où l'éclosion d'une multitude de charlatans à côté des dentistes experts de l'ancien régime. D'où aussi de nombreux abus tant publicitaires qu'autres et qui ont vraisemblablement conduit nos prédécesseurs sérieux à l'organisation et la réglementation de la profession : premier pas vers l'ouverture des écoles dentaires, mais ceci est une autre histoire.

La technique continue sa rapide évolution du fait du coulage des modèles, des dents séparées à crampons et incorruptibles. Maggiolo perfectionne la méthode de Bourdet en ajustant sur le moulage en plâtre des bandes d'or formant une armature qui donne plus d'assise aux appareils.

STABILITÉ SUSTENTATION (1810)

Maggiolo est fort préoccupé de la stabilité des appareils et on a l'agréable surprise de découvrir un praticien qui dit : l'utilisation des dents sculptées en hippopotame est préférable aux dents de M. Dubois de Chemant parce que avec l'hippopotame *on articule* directement en bouche.

Et voici la notion d'articulation qui intervient dans les prothèses. Pour améliorer encore leur stabilité, Maggiolo substitue aux ressorts en

baleine de Fauchard, ou en spirale aplatie, des ressorts latéraux montés sur des petits croisillons fixés dans l'hippopotame. Ces ressorts se trouvent fixés sur un petit levier ce qui les différencient des nombreux systèmes analogues déjà existants. Je cite le dispositif de Maggiolo parce qu'il se trouve décrit intégralement dans son ouvrage mais la première application des ressorts remonte à Fauchard, et en général n'étant pas divulgués au public, les divers procédés utilisés entre ces deux époques donnèrent fréquemment lieu à de nombreuses discordes et procès parmi lesquels je citerai entre autres « le procès de Laforgue et de Lemaître », ce dernier aurait apporté des perfectionnements aux dentiers en 1787 et 1804 et obtenu un rapport favorable de la Société des Inventions. Laforgue a disputé l'invention des ressorts en spirale. Nous ne pouvons, dans le cadre fixé ici, entrer dans le détail de ces polémiques que nous ne citons que pour mieux situer telle phase de la question qui nous intéresse. Et je dois encore, au sujet de la stabilité, ajouter un mot d'un praticien qui ne nous intéresse pas directement en prothèse complète puisqu'il passe pour avoir le premier substitué les crochets aux ligatures. Il s'agit d'un Français, James Gardette, qui exerçait son art à Philadelphie et à qui volontiers les Américains attribuent l'idée première de cavité du vide pour la stabilisation des prothèses. Je le cite donc pour mémoire et pour protester puisqu'il a été établi précédemment que cette idée revint à Fauchard.

ARTICULATION (1815)

Les simplifications découlant des derniers progrès dans la confection des prothèses libèrent en partie les esprits qui semblent alors s'orienter vers une autre voie et pour la première fois on a vu Maggiolo parler d'articuler une prothèse, mais cette idée a fait son chemin, ne voyons-nous pas le Dr Delabarre, de célèbre mémoire pour la spécialité portant son nom, et concernant les accidents de dentition, publier en 1815 un excellent livre intitulé : *Observations sur les dents humaines*, suivies de quelques idées nouvelles sur le mécanisme des dentiers artificiels.

Vallade, à la même époque (1820), dentiste, demeurant rue aux Fers, 18, soit vis-à-vis de la Fontaine des Innocents, s'est également occupé du « mouvement naturel de la trituration dans les appareils complets ».

Enfin, Lefoulon (1839) parle d'un nouveau mode pour prendre l'articulation des dentiers. Il emploie deux plaques estampées séparément et supportant de la cire simulant les dents. Après 1840, les dents sont fabriquées industriellement par Ash, en Angleterre, et par White et Justi, en Amérique, alors seulement on se soucie de *la forme* anatomique (1850) et on tente de classer les types dentaires en relation avec les types humains : mais je m'arrête sur cette question d'articulation pour revenir à celle de l'empreinte et, par conséquent, du porte-empreinte.

PORTE-EMPREINTE (1830)

La difficulté de la prise d'empreinte avec des substances telle que la cire vierge n'avait échappé à personne, bien que la découverte de la paraffine, en 1831, par Reichenberch, ait permis en lui incorporant deux fois son volume de cire vierge d'obtenir une pâte plus maniable, aussi se servait-on d'un appareil porte-cire ou gouttière à empreinte buccale. Les recherches entreprises à ce sujet ne m'ont pas encore permis de déterminer avec précision la date de la parution de cet instrument, mais ce qui est sûr, c'est que comme les dents de porcelaine, cette méthode à son appa-

rition, eut ses partisans et ses détracteurs, et c'est ce qui me fait situer vers 1830 la naissance du porte-empreinte.

En effet, Desirabode, en 1843, fait paraître un volume intitulé : *Nouveaux éléments complets de la science et de l'art dentaire*, dans lequel il proteste véhémentement contre l'emploi du porte-empreinte qu'il désapprouve, préférant se servir de ses doigts.

PATE A EMPREINTE. — GUTTA-PERCHA (1847)

Ceci dit, je vous narrerai une petite anecdote relative à l'usage de la Gutta-Percha. Il s'agit d'une anecdote survenue au fils du Dr Delabarre, qui était dentiste à Paris, et avait préconisé l'emploi en France de la Gutta-Percha dans une brochure : *De la gutta-percha et son application aux dentures artificielles.*

Voici l'anecdote, c'est Delabarre qui parle :

« Il y a cinq ans à peu près que j'eus l'idée d'employer la gutta-percha pour plomber les dents, sachant sa propriété de se ramollir dans l'eau bouillante et de reprendre sa dureté à une température inférieure à 45°. Je n'eus généralement pas à me louer de mes essais à cet égard.

« Sur ces entrefaites, une dame peu fortunée (1) me fut adressée. Cette dame portait un dentier en « osanore » ou plus simplement en hippopotame. Cet appareil la blessait de toutes parts : il était surtout beaucoup trop bas. Cette personne ne pouvant faire la dépense d'un second appareil, j'eus l'idée, sur ses instances, de ramollir à tout hasard un fragment de gutta-percha et d'en coller à chaud une couche sur chaque pièce du dentier ; après quoi mettant à profit la malléabilité de cette matière, je l'introduisis dans la bouche et je fis serrer fortement les mâchoires, j'obtins ainsi un ajustement parfait.

« J'oubliai à la longue l'expérience et la cliente dont je fus deux ans sans entendre parler, lorsqu'un jour elle se présenta à mon cabinet : « Monsieur me dit-elle, grâce à vous j'ai fait usage de mon dentier, la pâte que vous avez collée dessous est la seule partie qui ait résiste et qui m'a permis de le porter jusqu'à ce moment. »

NOUVELLE SUBSTANCE POUR BASE DE PROTHÈSE (1849)

« Très étonné de la résistance de la gutta-percha, l'idée me vint de l'employer comme monture des dentiers et mon premier soin fut d'en faire profiter ma cliente. Au moment où j'écris ce livre, deux ans et demi se sont passés depuis qu'il est en place et il est encore dans le même état que le premier jour. »

Delabarre venait de découvrir à la fois les mystères de l'empreinte physiologique, la pâte à empreinte, et le porte-empreinte. Il prit un brevet d'invention pour son emploi de la gutta-percha, matière de base pour l'établissement des prothèses, mais rapidement son procédé tomba dans le domaine public, vous allez voir pourquoi.

CAOUTCHOUC VULCANISÉ (1851)

Pendant que Delabarre en France faisait des découvertes sur les propriétés de la gutta-percha, un Américain à la même époque, Nelson Goodyear mettait au point un mélange de para et de soufre. Son fils Charles, en 1855, adapta ce mélange à la prothèse dentaire, grâce à

(1) Je signale à titre purement documentaire qu'un appareil complet en Osanore à cette époque représentait une dépense qui variait entre 500 et 1.000 francs.

C. S. Putmann qui construisit, toujours en Amérique, le premier vulcanisateur qui était bien loin de ceux que vous connaissez de nos jours, puisque cette première machine avait le respectable poids de 500 kilogs.

EN FRANCE (1854)

Certains auteurs attribuent à Evans (1822-1897), dentiste célèbre à Paris, d'avoir importé d'Amérique l'application du caoutchouc vulcanisé aux appareils dentaires. Qu'y a-t-il d'exact ? je ne peux conclure, mais je dois, à la vérité, d'ajouter que notre confrère Ninck fabriqua, à Paris, les premiers dentiers en caoutchouc vulcanisé, en 1854. Il était aidé par un industriel nommé Wenderling qui possédait une manufacture de caoutchouc aux environs de Metz. A noter encore que le brevet de l'américain Putmann concernant l'usage dentaire du caoutchouc vulcanisé ne date que de 1858.

CELLULOID (1859)

N'étant pas qualifié pour polémiquer sur ces quelques points, je me contenterai, pour compléter cet historique, de rappeler que c'est à l'Ecossais Mac Intosh que l'on doit l'adaptation du celluloïd aux prothèses dentaires en 1859. Le brevet américain de Preterre, de New-York, est daté de 1871.

Et j'en ai terminé avec cette question de l'historique des prothèses complètes dont vous connaissez la suite aussi bien que moi.

Il me reste à m'excuser d'avoir été aussi long pour une esquisse aussi rapide.

CONCLUSIONS

Je pense cependant que toutes ces choses sont bonnes à rappeler de temps à autre et surtout à une époque où les prothèses complètes tendent par l'apport de matériaux récents à s'orienter dans une voie nouvelle. Voie nouvelle du fait de la réutilisation des métaux ferreux et aussi des différentes résines pour la base des prothèses, ainsi que de l'emploi des dents en résine. Toutes choses qui, après une période d'engouement général comme il fût de règle pour chaque nouveauté que nous venons d'étudier précédemment, se trouve actuellement assez discutées.

L'emploi des dents en résine, par exemple, a ses partisans et ses détracteurs, qu'en résultera-t-il ? Il ne nous appartient pas de conclure, efforçons-nous seulement, comme nos collègues au temps des dents incorruptibles, de perfectionner nos « procédés » et nos méthodes tout en restant convaincus de l'intérêt qu'il y a, comme le souhaitait encore récemment notre Directeur M. P. Housset, à nous pencher sur le passé, c'est-à-dire sur les efforts souvent inouïs de nos prédécesseurs qui ne disposaient pas des facilités techniques que nous connaissons aujourd'hui.

Et ainsi nous y trouverons la fierté d'être ce que nous sommes et les meilleures raisons de confiance et d'espoir.

BIBLIOGRAPHIE

Ambroise Paré. — « Les Œuvres » (Edit. P. Rigaud, Lyon 1652).
Boissier. — L'évolution de l'art dentaire. (*Semaine Dentaire*, édit. 1927).
Budin et Boissier. — « Prothèse dentaire ». (Exp. Chim., édit.).
Cabanes. — « Mœurs intimes du passé » (A. Michel, éditeur).
Cabanes. — « Dents et Dentistes à travers l'histoire » (Bottu, 1929)
Chompret. — « La pratique stomatologique ». (Masson, édit.).

DAGEN — « Le Dentiste d'autrefois ». — (Ash, éditeur).
DAGEN. — « Histoire de l'Art dentaire ». (*Semaine Dentaire*, édit.).
DELABARRE. — « Traité de la partie mécanique de l'Art du Chirurgien-Dentiste ». (Paris, 1820).
DENEFFE. — « Prothèse dentaire dans l'antiquité ». (Ed. 1899).
DESIRABODE. — « Nouveaux Eléments complets de la science et de l'art dentaire ». (1843).
FAUCHARD. — « Traité des dents ». (1728).
FATTET. — « Prothèse Dentaire ». (Paris, 1847).
GODON. — « Ecole dentaire ». (Baillère, édit., 1901).
GARIOT. — « Traité des maladies de la bouche ». (Paris, 1805).
JOURDAIN. — « Traité des maladies de la bouche ». (Cailleau, édit., 1743).
LEFOULON. — « L'art du dentiste ». (Masson, édit., 1841).
LÉGER-DOREZ. — « Traité de prothèse dentaire ». (Ash, édit. 1920).
LEMERLE. — « Histoire de l'art dentaire ». (Edit. *Odontologie*).
MARTINIER. — « Clinique de prothèse dentaire ». (Baillère, édit., 1903).
MAURY. — « L'art du dentiste ». (Just Rouvier, édit., 1841).
MAURY. — « Traité complet de l'art du dentiste ». (1833).
P. SASSIER. — « Histoire de l'art dentaire ». (A. Michel, édit., 1938).
A. SOULE. — « Histoire de l'art dentaire ». (1938).
VIAU. — « A. F. A. S. 1904 ». (*Odontologie*, 1923).
VILLAIN. — « Principes généraux appliqués aux différentes prothèses ». (Baillère, édit., 1922).

Résumé

L'auteur fait un rapide rappel des prothèses complètes depuis le début de notre ère jusqu'en 1860 en soulignant particulièrement les principales étapes et perfectionnements dans la confection de ces prothèses ; première prise d'empreinte, premier modèle en plâtre, premières dents en porcelaine, premier occluseur, pour arriver au caoutchouc vulcanisé, au celluloïd et, enfin, au montage physiologique de Bonwill. Toutes choses, conclut l'auteur, intéressantes à rappeler de temps à autre et surtout à une époque où les prothèses complètes tendent, du fait de matériaux récents, à prendre une orientation nouvelle.

Resumen :

El autor hace una rapida relación de las prótesis completas desde el comienzo de nuestra era hasta 1860 llamando particularmente la atención sobre las principales etapas y perfectionamientos en la confección de esas prótesis : primera impresión, primer modelo en yeso, primeros dientes en porcelana, primera oclusión, hásta llegar al caucho voulcanizado, al celuloide y en fin al aparato fisiológico de Bonwill.

Todas éstas cosas, concluye el autor, interesa recor darlás de tiempo en tiempo y sobretodo en una epoca en que las prótesis completas tienden, debido a los materiales recientes, a tomar una nueva orientación.

M. Guerra.

Summary :

The author makes a rapid review of full denture prosthetics since the beginning of our era to 1860 chiefly outlining the principal stages and improvements in the making of these prostheses : first impression taking, first plaster model, first porcelain teeth, first articulator, to end up with the vulcanized rubber, with celluloid and finally with the physiological mounting of Bonwill.

All things, concluted the author, interesting to recall from time to time and especially at a period when complete denture prostheses tend, thanks to the new materials, to take a new orientation.

J. Fouré.

SITUATION ACTUELLE QUANT A LA RÉPRESSION DE LA CARIE DENTAIRE (1)

SITUACION ACTUAL EN CUANTO A LA REPRESION DE LA CARIE DENTAL.

PRESENT STATUS OF DENTAL CARIES REPRESSION

Par VINCENT TREMBLAY, B. A., D. D. S., Montréal.

616.314.002

On peut assimiler la carie dentaire à une maladie et, de même que la maladie frappe l'organisme affaibli, ainsi la carie frappe la dent dont le pouvoir de résistance est atteint. En général, on pourra contrôler la carie, si on travaille à diminuer les forces qui aident à la causer, ou si on augmente la résistance de la dent à la carie.

1° *Diminution des forces qui attaquent la dent.*

L'émail recouvre et protège la dent. Il est formé de 98 % de matière inorganique, un phosphate de calcium de la forme de l'hydroxy-apatite. C'est une substance très dure et très difficile à attaquer par les acides. Cependant il y a également dans l'émail un composé organique qui peut être soumis à une destruction protéolytique par les acides organiques. Nous allons étudier certaines substances qui ont un pouvoir « inhibiteur » ou neutralisant sur ces acides, diminuant ainsi les forces qui attaquent la dent.

2° *Augmenter la résistance de la dent.*

La dent possède une résistance active comme tout tissu organique atteint par un processus inflammatoire. Nous avons la résistance passive qui résulte de l'indestructibilité du substratum minéral. Il apparaît tout d'abord que la dent adulte a peu de résistance active. Cependant, grâce à l'utilisation récente d'isotopes radioactifs, on a pu mesurer la quantité d'un élément comme le phosphore et le fluor qui passe dans l'émail ou la dentine. On a démontré qu'un cinquième de la quantité de phosphore radioactif de la dentine entrait dans l'émail La dentine, à son tour, ne reçoit que le dixième du phosphore qui atteint l'os alvéolaire. Il semble donc que la résistance active de l'émail est très réduite et qu'il faut compter surtout sur une résistance passive. Quand à la dentine où un nombre plus grand d'isotopes radioactifs passent, on peut postuler une résistance active d'environ un dixième de celle de l'os alvéolaire.

La résistance passive de l'émail réside dans la cohésion de ses molécules. La proportion des éléments organiques et inorganiques rend l'émail plus ou moins attaquable. On a établi par des expériences que le facteur nutrition et particulièrement l'apport suffisant en vitamine D est largement responsable du fait qu'une dent est bien formée tant au point de vue surface qu'au point de vue structure intime. Mellanby prétend que « l'hypoplasie microscopique » détermine la susceptibilité de la dent à la carie. Cependant, la structure microscopique de la dent n'est pas la seule détermination de la susceptibilité de la dent. Parallèlement aux facteurs influençant la structure morphologique,

---

(1) Publié avec l'aimable autorisation du *Journal de l'Association Dentaire Canadienne.*

il y a aussi ceux qui constituent la trame chimique. C'est l'arrangement des molécules dans un noyau particulier qui détermine la plus ou moins grande facilité de changements chimiques. Dans les circonstances normales, le calcium et le phosphore de l'organisme se combinent sous la forme d'hydroxy-apatite. Les ions fluor peuvent parfois prendre la place des ions « hydroxy » dans le cristal apatite. Nous avons ainsi un émail qui sera plus résistant à la carie puisque formé d'un complexe moins soluble, le fluor-apatite.

La dent a donc une capacité très limitée de résister à la carie par ses moyens actifs ou sa réaction vitale. Probablement que la formation de dentine secondaire ou sclérotique est le seul procédé important de la défense systématique contre la carie. La résistance passive de la dent est déterminée par la perfection de sa structure, par sa composition chimique et par la présence d'éléments à l'état de trace comme le fluor.

Le mécanisme de la carie n'est pas très bien connu et les méthodes de prévention ont été largement empiriques ; cependant, seul le test chimique peut déterminer si les méthodes suggérées sont effectives. La théorie de Miller, quoique mise en doute partiellement, reste à l'ordre du jour à cause de nombreuses conclusions qui font encore l'objet de récentes expériences. Beaucoup de points restent encore vrais : ainsi, Robertson a constaté que les micro-organismes sont présents dans les caries. De plus, on rencontre des « plaques » sur les surfaces appelées « susceptibles ». Le lactobacille a été trouvé en grande abondance sur les dents à caries actives.

Quels facteurs localisés sur la surface de la dent sont capables de décalcifier la dent ? Il semble que théoriquement toute solution qui vient en contact avec la dent et qui a la propriété de se combiner avec le phosphate de calcium peut produire une décalcification de l'émail. Ainsi le citrate, le tartrate, certaines protéines en concentration suffisante, peuvent diminuer la concentration des ions calcium ou des ions phosphates (i.e. hydrogène ionisé). On a montré qu'un pH de 5 et au-dessous produit la décalcification de l'émail. Certains fruits citrins et certains breuvages ont un pH très bas produisant ainsi des décalcifications qui ressemblent à de l'érosion et non à de la carie.

Le problème posé est l'étude de la situation actuelle de la lutte contre la carie et, il faut reléguer au second plan les mesures prophylactiques qui rendent encore de grands services. Nous ne ferons que les mentionner pour mettre plus en évidence l'état actuel des dernières expériences. Les mesures directes proposées pour le contrôle de la carie sont tout d'abord organiques ; c'est le problème de l'immunité qu'il faut toucher : l'immunité est un état de résistance à la maladie. Ce sont des anticorps développés dans le sang qui causent l'immunité. Certains auteurs ont invoqué la présence d'une substance inhibitrice dans le sang et la salive de personnes résistantes à la carie.

L'Université du Michigan a étudié la susceptibilité à la carie. Avec un filtrat de culture de lactobacille on a fait des tests de peau. On a trouvé que les personnes qui réagissaient au filtrat n'avaient pas d'anticorps de lactobacille dans leur sérum. En marge de ces expériences les sujets avec anticorps dans leur sérum paraissaient immunisés contre la carie et les lactobacilles étaient absents des cultures provenant de leur salive On prépara des cultures avec deux sortes de bactéries, mais ceci n'aboutit qu'à un abcès ou bien à une certaine réaction.

L'implantation de bactéries a été l'objet d'expériences : la vaccination d'humains avec des vaccins préparés avec des cultures de

l'acidophilus isolés de la dentine cariée semblent stimuler la production d'une substance ayant des propriétés d'inhiber la croissance de l'acidophilus dans la bouche. Le nombre de ces organismes a été réduit dans les bouches de 19 sur 20 des patients ainsi vaccinés. Malgré les échecs des tentatives de produire un vaccin contre la carie, il demeure que nous ne pouvons regarder la carie comme un procédé entièrement local qui ne peut avoir de répercussions dans tout le système.

Dans quelle mesure les agents nutritifs ont-ils une influence sur la carie ? La calcification des os et des dents a été reconnue en relation directe avec la richesse en calcium et en phosphore de la diète maternelle. L'effet d'une diète adéquate sur l'incidence de la carie dentaire chez les enfants en croissance a été recherché par J. D. Boyd et C. L. Drain qui ont observé une basse incidence de la carie chez les enfants dont la diète était constituée en lait, crème, beurre, œufs, viandes, légumes, fruits et suppléments d'huile de foie de morue.

On a reconnu les bons effets de l'addition de la vitamine D à la diète des enfants. L'Ergestérol activé a une relation avec la lumière solaire B. R. East a analysé la relation entre les heures de soleil par année et l'incidence de la carie dentaire. Avec l'augmentation de la lumière solaire, on a une diminution de la carie. La vitamine A et la vitamine C doivent accompagner la vitamine D dans un programme nutritif pour prévenir la carie. Comme la dent est un phosphate de calcium, la nutrition devra fournir un apport suffisant de calcium et de phosphore pour la formation de la dent. Le phosphore entre dans la composition d'une enzyme, la phosphatase, qui est présente dans les tissus qui se calcifient, Le calcium et le phosphore entrent dans les carbonates et phosphates qui sont des sels tampons maintenant la normalité sanguine. La relation du calcium sur le phosphore doit être de 1 sur 1. Lorsque l'acide chlorhydrique de l'estomac diminue, l'absorption du calcium devient moindre. La vitamine D aide à l'absorption et à la répartition du calcium et du phosphore. A la suite d'expériences, on a administré de la poudre d'os comme source de Ca à raison de 5 gr. par jour. On semble avoir obtenu des résultats dans la prévention de la carie. Le D[r] Price a fait des études sur le régime de 14 tribus primitives : il a conclu que leurs aliments contenaient 7 fois plus de Ca que les nôtres.

Parmi les éléments minéraux qui ont des relations avec la carie, on pourrait classer en premier lieu, le fluor. Le composé chimique principal de l'émail c'est l'hydroxyapatite Ca3 (PO4) 2 Ca (OH) 2. On croit que le fluor soluble réagit avec l'émail pour former le fluorapatite insoluble Ca3 (PO4) 2 Ca F2. Ainsi, le fluor par sa réaction avec l'émail est présumé produire une surface qui est moins soluble par les acides que la surface originale. Dans l'emploi du fluor le pH de la solution est aussi important. On a trouvé qu'à un pH plus bas la solution de fluorine de sodium est plus effective. Un pH de 2.6 n'est pas dommageable à la dent pendant la durée d'application topique et rend l'émail moins soluble. On rencontre des composés du fluor dans beaucoup d'aliments et la quantité varie suivant le type et la source de nourriture. Le ciment silicate a une moyenne de 11 à 15 % de fluor. La dent cariée a une teneur basse en fluor, l'émail carié en a 0.0069 et 0.0184 % de fluor.

La question d'ajouter du fluor à l'eau d'approvisionnement (1 p.p.m.) est un moyen d'aider au contrôle de la carie et s'avère maintenant comme un problème de santé publique. Miller a rapporté, le premier, les effets inhibiteurs du fluor ou de l'iodoacitate sur les caries du rat,

basés sur leurs propriétés enzymatiques. Les effets inhibiteurs de ces deux substances se rapportent à un rôle de glycolyse dans le mécanisme de la phosphorylation dans l'étiologie des caries.

Bibby, Cheyne, Knutson, Armstrong et autres ont montré que des solutions de sels de fluorure de sodium et de potassium appliquées sur les surfaces de la dent empêchent la carie. Bibby a de plus suggéré l'usage d'un rince-bouche contenant du fluorure de sodium. L'émail de la dent est dissout dans l'acide lactique et alors le calcium est reprécipité sous forme de fluorure de calcium. Le phénomène doit être élargi pour inclure tout élément qui précipite les sels insolubles de calcium comme les oxalates et de plus ceux qui précipitent les phosphates insolubles, comme le barium, le plomb, les sels d'argent ; les résultats supportent le fait que tout sel dont les anions forment un sel de calcium insoluble (par exemple l'oxalate et l'ammonium) ou dont les cathions forment des phosphates insolubles (e.g. nitrate de plomb, nitrate de barium) protègeront la dent et réduiront la solubilité apparente de la dent et du phosphate de calcium.

L'addition de peroxyde d'hydrogène au fluor dans un composé dentifrice augmente beaucoup le pouvoir de réduire la solubilité de l'émail. Des couronnes qui se sont développées en présence de fluor montrent une couche d'émail transparent et hypercalcifié. En contact avec une dent qui a fait éruption, le fluor semble demeurer dans les voies organiques jusqu'à ce qu'il soit lavé par la salive. Le fluor prévient les fermentations enzymatiques dans la bouche et empêche la phosphorylation dans la transformation de l'amidon en sucre simple. Un excès de fluor amène la fluorose caractérisée par les dents madrées. Sa toxicité n'est pas encore déterminée. Les méthodes reconnues comme effectives doivent être employées jusqu'à ce que de meilleures méthodes soient établies par la recherche. Les techniques de la dentisterie opératoire ne doivent pas être négligées. Pour que les restaurations dentaires aient un effet curatif, il faut une ablation complète des parties cariées.

Il y a une différence entre la dentine nécrotique qui garde ses caractéristiques histologiques et la dentine envahie. On doit mentionner que la dentine opaque hypercalcifiée apparaît jaune et peut rarement être différenciée de la pigmentation jaune. Elle est dure et résistante à la curette et on doit la conserver. Toute dentine envahie mais non nécrotique, peut et doit être sauvée ; spécialement quand il y a signe d'exposition de la pulpe. On enlève la dentine nécrotique et on imprègne de sels de calcium remplissant tous les tubulis. On peut remplacer les sels de calcium par l'imprégnation de solutions métalliques et leur précipitation sous forme de sels de métaux. Dans le cas d'un manque de barrière, quand nous sentons le risque d'exposer la pulpe si nous continuons d'enlever de la dentine, nous arrêtons, asséchons la cavité avec de la benzine. Nous mouillons avec une solution de naccanol et imprégnons avec une solution de chlorure de zinc à 50 % et précipitons avec du ferro-cyanure de potassium à 10 %. Nous répétons l'imprégnation jusqu'à ce que l'eau glacée ne soit plus ressentie. Le ferrocyanure de zinc précipité est insoluble à l'eau et obstrue de façon permanente les tubulis.

Si nous plaçons une base molle d'oxyde de zinc eugénol et un ciment par-dessus nous trouvons après trois mois ou plus de la dentine durcie après l'enlèvement du pansement. Nous devons nous assurer que la pulpe n'est pas nécrotique au moment où nous faisons l'imprégnation. Il nous faut questionner le patient pour nous renseigner de la condi-

tion de la pulpe. Si le patient nous rapporte que la dent est sensible au froid, mais ne cause pas de douleurs spontanées, nous pouvons être sûrs que la pulpe n'est pas affectée. Nous n'avons aucun moyen de trouver si la pulpe est au premier état d'inflammation. Alors on doit faire un test électrique. Si le test est encore positif, on peut prendre une chance. Si la dent demeure tranquille durant les trois mois qui suivent et que le test est positif, la pulpe a été sauvée. Si la couche de dentine qui recouvre la pulpe est si mince que la pulpe apparaît rose, nous pouvons encore la sauver par imprégnation. Il nous faut réaliser que le chlorure de zinc est un caustique et coagulant des protéines. Aussitôt qu'il est précipité, il est inoffensif.

Les cavités doivent être asséchées et nettoyées. La substance obturatrice doit être insérée hermétiquement de façon à prévenir la récidive. L'effet curatif est obtenu par le contact parfait de la substance aux parois de la cavité. De plus, la restauration aura un effet prophylactique si l'opérateur étend son contour et soigne la morphologie et les contacts. Une dent dont l'anatomie est restaurée, reprend son rôle physiologique dans la mastication.

Il importe aussi de limiter notre consommation de sucre et d'amidons. Les hydrates de carbone sont fermentescibles dans le milieu buccal et sont la source d'une production d'acide lactique : on doit les restreindre au minimum dans notre diète. Boyd a noté l'apparition de nouvelles lésions à la suite d'une diète triplée en hydrate de carbone. certains aliments acides dont le pH est aussi bas que 2 provoquent une déminéralisation des dents, particulièrement apparente au niveau des incisives inférieures.

Une autre mesure mécanique qui peut avoir son importance pour le contrôle de la carie c'est l'orthodontie. Il faut surveiller la place des dents sur l'arcade car des dents mal agencées causent des troubles de mastication, rendent l'hygiène difficile, et sont une source de carie. L'orthodontie rétablit l'esthétique et avant tout la fonction. Il faut conserver la molaire de six ans à cause d'une foule de complications qui peuvent en résulter : modification de l'arc dentaire, mal-occlusion, occlusion traumatique, perte de contact. La participation de l'hygiène au contrôle de la carie ne manque pas d'importance. Elle préconise l'emploi de brosses à dents, cure-dents, soie dentaire et dentifrices. On ne va pas jusqu'à dire qu'une dent propre est une dent qui ne carie pas. L'étiologie de la carie est bien plus complexe. Cependant, aurions-nous trouvé le remède contre la carie, il nous resterait encore comme tâche d'assainir les bouches, d'où l'importance de l'hygiène buccale.

La dent, à un certain point de vue, est un instrument mécanique et il est nécessaire que le facteur mécanique intervienne et c'est l'exercice. L'excitation mécanique se transmet à travers les portions dures de la dent jusqu'à la partie molle et nucléée de l'odontoblaste, ou couche odontoblastique, et porte cette dernière à élaborer constamment un nouvel hyaloplasme qui maintient la vitalité de la fibre de Tomes et des parties dures de la dent. Ainsi, on devra préférer une nourriture abrasive et détergente à une nourriture molle et ne demandant aucun effort de mastication. La prévention de caries endémiques requiert l'addition dans notre diète d'une certaine quantité de nourriture dure. L'attrition et la carie dentaire s'excluent ordinairement l'une l'autre. Le manque d'emploi amène la déminéralisation et l'ostéoporose.

Avec les procédés chimiques de contrôle de la carie, nous allons étudier quelques substances chimiques qui ont un rôle quelconque de prévention. On a expérimenté des détergents synthétiques qui ont

la propriété d'inhiber la chute de pH qui se produit dans les plaques dentaires après le contact du glucose. On a trouvé qu'un rinçage de 2 minutes avec des solutions à 1 pour 1000 de détergents cationiques comme le zéphiran et le phémérol, inhibe la chute de pH dans les plaques minces de 60 à 90 % et de 40 à 60 % dans les plaques épaisses. La chute de pH en dessous de ce qu'on peut appeler « le niveau critique du pH de décalcification » (5.0 à 5.5) qui se produit dans les contrôles est prévenu dans la plupart des cas par l'application de ces solutions détergentes.

La méthode de prévention de la carie de Gottlieb se résume comme suit : il bloque les voies d'invasion de la carie avec une solution de chlorure de zinc (40 %) qui coagule la matière albumineuse, et ensuite, il applique une solution de ferrocyanure de potassium (20 %) qui précipite la masse coagulée en ferrocyanure de zinc insoluble. Il fait précéder par un badigeonnage de benzine et naccanol.

Un autre agent d'imprégnation de surface c'est le nitrate d'argent Il joue un grand rôle pour l'immunisation des caries débutantes chez les dents d'enfants. La préparation de nitrate d'argent et d'ammoniaque annoncée par le Dr Percey R. Howe en 1917 s'emploie encore aujourd'hui. Dans ce procédé l'argent finement divisé est précipité dans la dentine cariée et retarde le progrès de la carie. Les expériences sur les sels de zinc remédieront au désavantage esthétique de la couleur noire du précipité d'argent.

Nous allons dire un mot des inhibiteurs enzymatiques : le (2 méthyl naphtoquinone) ou ménadione est un composé chimique qui a l'activité de la vitamine K. Parmi les enzymes ou systèmes co-enzymes qui sont nécessaires pour diminuer le taux de formation d'acide dans la bouche, il faut mentionner : l'urée, le nitrate d'argent, l'ion fluor, la vitamine K, le bisulfite de sodium, l'acide iodo-acétique.

On a étudié l'influence de l'urée en concentration variée dans l'élévation de pH des plaques de bactéries sur les surfaces de la dent et dans les cavités comme neutralisant l'effet des hydrates de carbone. Les conclusions nous indiquent que l'effet des hydrates de carbone pour abaisser le pH des plaques peut être largement enrayé pour une période allant jusqu'à 24 heures par l'application d'urée à une concentration de 40 à 50 % pour une période d'environ 4 minutes. On doit remarquer que le peroxyde d'hydrogène n'a que très peu d'effet sur le taux de formation d'acide, mais le peroxyde carbonate ou sodium et le peroxyde d'urée sont très effectifs. L'urée se divise dans la bouche pour donner l'ammoniaque. Le zéphiran est un agent bactéricide synthétique qui s'est montré un inhibiteur puissant dans la formation acide de la bouche. On rapporte que l'acide iodo-acétique inhibe les caries dentaires chez le rat. On a eu des résultats en l'ajoutant à la nourriture, mais l'acide iodo-acétique dans l'eau potable est aussi capable d'enrayer la carie chez les rats d'expérimentation.

L'iodoacétate a été remarqué comme ayant des propriétés marquées pour enrayer la carie. Cependant, les substances suivantes n'ont donné aucune indication d'un effet prononcé sur la réduction de la carie : fer, cuivre, zinc, chlorure de calcium, sulfate de sodium, chlorure de magnésium, iodure de potassium, iode libre, thiocyanate, de potassium et une eau potable hautement alcaline. Des expériences ont montré que le nitrate de barium, le nitrate d'argent, le fluorure d'argent et le nitrate de plomb ont un « effet protecteur » sur la dent entièrement baignée dans l'acide lactique.

La vitamine K est un inhibiteur enzymatique de première impor-

tance. L'effet de la plupart des vitamines connues sur les sucres fermentescibles de la salive a été étudié. Seuls le cholestérol « cérophyl », un mélange de vitamines, et peut-être la thiamine stimulent la formation d'acide. La vitamine K synthétique (2-méthyl-1, 4, naphtoquinone) et la vitamine K naturelle, (2-méthyl- 3, phythl-1, 4, - naphtoquinone) inhibent la formation d'acide. Comme la vitamine K est une quinone, on pense qu'il peut nuire au potentiel d'oxydo-réduction normal des mélanges fermentescibles et ainsi prévenir la fermentation.

Le citrinin. un composé produit par le penicillium citrinum, peut aussi être placé dans cette classe, comme il a été établi qu'il a une structure semblable aux quinones, le composé inhibe également la formation d'acide. Avec l'éthyl et le malonate de sodium et l'uréthane, quelques inhibitions ont été observées à de plus grandes concentrations. Le nitrate d'argent a fait l'objet d'études (in vitro) comme un moyen possible de prévention de la carie chez les humains. Parmi un nombre limité de rats, il semble qu'il y ait une réduction significative des caries dû à l'addition de 100 ppm. de nitrate d'argent à l'eau d'approvisionnement. Il s'est fait quelques expériences sur le pouvoir inhibiteur du fer et du cuivre. Un fait remarquable, l'acide thio-glycolique est considéré comme un agent capable de produire la carie. Les rats nourris avec cette substance présentaient une forme rampante de carie.

On a étudié les substances antibiotiques en regard du contrôle de la carie : la pénicilline amène la réduction dans le nombre des lactobacilles acidophiles. Les résultats avec la pénicilline semblent fournir « une nouvelle évidence de l'association du L. acidophilus et peut-être d'autre bactéries dans l'étiologie de la carie. » On a aussi étudié l'influence des nitrates de l'eau et des aliments sur la carie. Dans tous les cas, on a trouvé que des groupes recevant des nitrates dans leur nourriture ou leur eau d'approvisionnement, avaient moins de carie. Les effets de 1500 ppm. de nitrate sont très prononcés quoique 500 ppm. semblent aussi un facteur de réduction de carie. Beaucoup d'autres enzymes ont un pouvoir « activant » ou inhibiteur comme les agents antibiotiques et ceux de la chimiothérapie. Nombre de produits chimiques dans l'eau ou dans l'alimentation doivent être étudiés pour leur influence possible sur l'étiologie de la carie.

Quatre tests ont démontré la relation qu'il y a entre la nature biochimique de la salive et la carie. La salive des personnes exemptes de carie a un contenu très élevé en tryptophane. La salive de ces bouches est plus réductive, tandis que celle des bouches où la carie est active a un plus grand pouvoir d'oxydation. L'ingestion de d-1 tryptophane cristallisé change la salive des individus à nombreuses caries de façon à ce qu'elle ait les propriétés enzymatiques de la salive des personnes exemptes de carie. Pour faire suite à ces expériences, on a trouvé dans les bouches exemptes de carie la présence de quantités variables d'amylase[a] et d'amylase[b].

Certains troubles endocriniens, la tuberculose, le diabète mellite, les déficiences alimentaires, la grossesse, la psychose, ont des relations avec la carie dentaire. La radiothérapie peut occasionner des caries rampantes au bord gingival. Contrairement à la croyance populaire, la composition chimique de la dent n'est pas altérée durant la grossesse. La relation entre l'hyperparathyriodisme, et la carie n'a pas été démontrée. Les désordres nerveux, fonctionnels ou émotifs, les maladies infectieuses ne semblent pas avoir de relation avec la carie. L'hérédité constitutionnelle peut avoir une influence, mais inférieure aux facteurs environnants toutefois. L'hérédité influence la forme et l'arrangement

des dents sur l'arcade. Des dents mal formées ou mal placées permettent la rétention d'aliments et par conséquent la fermentation acide et la carie.

Un programme de contrôle de la carie doit comprendre des mesures qui regardent d'abord le dentiste :

1. Découverte de la carie à son début et traitement adéquat.
2. Instructions au patient quant à son hygiène buccale.
3. Emploi des mesures préventives reconnues qui ont prouvé leur efficacité.

Pour le patient :

1. La visite régulière de son dentiste.
2. Une diète appropriée, évitant les aliments formateurs d'acides.
3. Un brossage efficace des dents après les repas.
4. Quand le brossage est impossible, un bon rinçage de la bouche après les repas.
5. Réduction des sucres et amidons.
6. Bonnes habitudes de nutrition et repas à heures régulières.
7. Soins et alimentation optimum de l'enfant.

Ce sont là des méthodes reconnues comme effectives et il faut les employer jusqu'à ce que de meilleures soient établies par la recherche.

La prévention de la carie ne conduit pas nécessairement à la santé de la bouche : la prophylaxie régulière et les traitements sont nécessaires. Il ne faut pas se fier à des méthodes hasardeuses et perdre un temps précieux à essayer des procédés sans valeur. Toute méthode doit être acceptée par la profession et le public avant d'être regardée comme effective.

Une sélection s'impose dans les mesures thérapeuthiques. Les méthodes de contrôle de la carie ne doivent pas être drastiques ou dommageables. On devra s'arrêter à une solution simple et acceptable par le public. Elle devra couvrir non seulement les personnes qui fréquentent nos bureaux mais tout le public. Le coût du traitement ou des médicaments doit être très bas. On ne devra pas faire de promesses au delà des faits. Le mécanisme de l'action, du médicament doit être parfaitement connu avant de la recommander pour usage général.

BIBLIOGRAPHIE :

Gottlieb-Method. — Zimmerman. — *J. C. D. A.*, feb. 1948, p. 78.
Bibby. — Caries Control. — *J. C. D. A.*, jan. 1948, Vol. 14, p. 3.
Gottlieb. — *B. Journ. Dent. Res.*, 1944, 23 : 379.
Bibby. — *B. C. Journ. Dent. Res.*, 1932, 11 : 99.
Stephan. — B. M. S. Miller, B. F. — *Proc. Soc. Exp. Biol. Meel.*, 1944, 55, 101.
Stephan. — M. Robert. — *J. of D. Res.*, Vol. 22, N° 1, p. 63.
Canby. — C. P. and Bernier J. L. — *J. A. D. A.*, Vol. 29, N° 4, p. 66.
Dale, J. Powell. — *J. of D. Res.*, Vol. 22, N° 1, p. 32.
Stephan, M. Robert and Benjamin Miller. — *J. of. D. Res.*, Vol. 22, N° 1, p. 53.
Calandra, J. C. et Fancher. — *J. D. Res.*, 23, N° 1, p. 31.
Dreizen Samuel, Arvin, Spies, Carson, Cline. — Vol. 26, *J. A. D. A.*, N° 2, p. 93.
Turner C. et Cromwell. — *J. A. D. A.*, Col. 22, N° 2, p. 99.
Muhler J. C. and Grant Van Huysen. — *J. of D. Res.*, Vol. 26, N° 2, p. 119.
Martin, D. J. — *J. of D. Res.*, 27, feb. 1948.
Mc Clure. — *J. of D. Res.*, 21, feb. 1948.
Van Huysen, F. Van. — *J. of Dent. Res.*, Vol. 27 (46), feb. 1948.
Rae, James. — *J. of D. Res.* (21) 52, feb. 1948.

Caries Etiology and Control

ARNOLD. — Role of Fluorides in Prevent. — *Dent. J. A. D. A.*, 30, 499-508, apr. 43.
ATKINS. — Practical Caries Control. — *J. A. D. A.*, 31, p. 353-357, march 1944.
BELDING. — Practical Control of Dental Caries. — *D. Items of Int.*, 66, p. 182-186, feb. 1944.
BIBBY. — Fluorine. — *J. A. D. A.*, 31, p. 317-321, march 1944.
BRANSON C. B. — Practical Fluorine. — *J. A. D. A.*, 31, p. 71-76, jan. 1944.
WALLACE, DONALD A. — *J. of D. Res.* (21), p. 76, feb. 48.
STEPHAN Robert. — *J. of D. Res.* (29), p. 96, feb. 48.
ROBINSON H. B. — *J. of D. Res.* (21), 113, feb. 48.
WILLIAMS, NED B. — *J. of D. Res.* (21), p. 101, feb. 48.
BIBBY B. G. — *J. A. D. A.*, Vol. 34, jan. 47.
NEWMAN. — *J. of C. D. A.*, Vol. 13, N° 12, p. 578.
DURAND Charles A. — *J. of Can. D. A.*, Vol. 13, N° 12, p. 615.
BOYD, DRAIN. — *Nutrition Reviews*, 2-35-1944.
BOYD, DRAIN, STEARNS. — *J. Biol. Chem.*, 103, 321, 1933.
EAST. — *Am. J. Pub. Health*, 29, 777, 1939.
Nutrition Reviews, 4, 213, 1946.
MILLS C. A. — *J. of D. Res.*, 16, 17, 1937.
Nutrition Reviews, 1, 182, 1943.
Ibid, 3, 115, 1945.
HOWE PERCY R. — *Dental Cosmos*, 1917, Vol. LIX, p. 481.
BOYD J. D. — *Nut. Reviews*, 3, 160, 1945.
HAROOTIAN, S. G., D. M. D., W. M. — *J. A. D. A.*, sept. 43, p. 1396.

Résumé :

La prophylaxie de la carie dentaire dépend d'un certain nombre de facteurs dont les uns sont assez bien connus, mais dont d'autres ne pourront être élucidés que lorsque de nouveaux progrès auront été réalisés dans le domaine de la pathogénie.

A côté de la thérapeutique d'ordre général, divers traitements sont proposés, destinés à augmenter la résistance locale.

Tous ces procédés reposent sur l'imprégnation en général répétée à certains intervalles pendant la période de maturation de l'émail. Diverses techniques sont rapportées

La combinaison des différentes mesures proposées doit permettre à un praticien doué de méthode et d'éclectisme d'abaisser notablement le taux des caries chez les patients qui acceptent de collaborer régulièrement à leur propre traitement.

Resumen :

La profilaxia de la carie dental depende de un cierto numero de factores de las cuales algunos son bastante conocidos, pero otros no podrán ser elucidados que cuando nuevos progresos habrán sido realizados en el domanio de la patogenia.

Al lado de la terapeutica de orden general diversos tratamientos son propuestos destinados a augmentar la resistencia local.

Todos esos procedimientos descansan sobre la impregnación en general repetida a ciertos intervalos durante el periodo de maduración del esmalte.

Diversas tecnicas son presentadas. La combinación de diferentes medidas propuestas debe permitir a un practico dotado de metodo y de eclectismo de disminuir notablemente el total de caries en los pacientes que aceptan de colaborar regularmente a su proprio tratamiento.

M. Guerra.

Summary :

The prophylaxis of dental caries depends on a few factors, some of which are rather well-known bot others can be discovered only when new progress has been made in the field of pathogenesis.

Besides general therapeutic, various treatments are proposed, which tend to strenghten local resistance.

All these methods are based upon an impregnation usually repeated at certain intervals during the period of maturation of the enamel.

Various techniques are reported. A combination of the different measures proposed should enable a careful and eclectic practitioner to lower the rate of caries incidence in patients which are willing to cooperate to their own treatment.

C. Jouchoux.

REVUE DES PÉRIODIQUES

ANESTHÉSIE

DALLEMAGNE J. — **L'anhydride carbonique dans l'anesthésie.** (*Revue Médicale de Liége,* février 1949, 9 références bibliographiques).

L'auteur souligne l'importance du rôle physiologique de l'anhydride carbonique dans le mécanisme de la respiration et de la circulation.

Il rappelle différentes propriétés, entre autres le rôle de l'anhydride carbonique comme excitant normal du centre respiratoire. En effet, si l'on surventile, son taux diminue dans le sang et le besoin de respirer cesse de se faire sentir.

Rôle important à la période d'introduction, au cours de l'anesthésie chirurgicale, à la fin de l'anesthésie, après l'anesthésie.

Et en songeant aux nombreux confrères qui, de 1939 à 1946, remplirent les fonctions d'anesthésiste dans une équipe chirurgicale, on ne peut que souligner l'intérêt que présente pour nos confrères l'étude du Dr Dallemagne sur l'anhydride carbonique. L. J. C.

AVIATION — TROUBLES AURICULAIRES — MALOCCLUSIONS

HARVEY Warren. — **Etude sur les malocclusions et les symptômes auriculaires avec référence spéciale au barotraumatisme auriculaire (douleur dans les oreilles due au changement d'altitude).** (*British Dental Journal,* N° 10, 19 novembre 1948, pp. 219 à 225, 6 illustrations, 20 références bibliographiques).

Conclusions. — 1° Le barotraumatisme auriculaire se produit souvent chez les personnes qui ont des malocclusions, mais il n'y a là rien d'étonnant étant donné que les malocclusions sont beaucoup plus fréquentes que les occlusions normales.

2° Des hommes avec de sévères malocclusions et de la surocclusion (acquise dans certains cas) ont été membres très actifs d'équipages de navigation aérienne tout au long de leur période de service.

3° Dix hommes ayant des malocclusions importantes récemment acquises (forte surocclusion volontaire après retrait de leurs prothèses complètes) n'accusèrent aucune diminution de capacité au cours de tests de décompression.

4° Il n'a pas encore été possible de montrer pourquoi la surocclusion mandibulaire peut déterminer une pression sur les trompes d'Eustache ; ce fait est en opposition avec les théories souvent répétées et non-fondées que l'on rencontre dans la littérature antérieure.

5° Les mensurations du crâne ne se sont pas révélées d'une utilité quelconque pour la prévention du barotraumatisme auriculaire par sélection, diagnostic ou pronostic.

6° Le barotraumatisme auriculaire récidivant chez des sujets atteints de surocclusion de la mandibule peut être guéri par radiothérapie des trompes d'Eustache sans altérer aucunement l'occlusion. Dans la même série, les cas qui ne furent pas améliorés par la radiothérapie ne le furent pas davantage par l'élargissement de l'occlusion et le reconditionnement de la mandibule au moyen de blocs acryliques mobiles, bien que quelques-uns de ces cas aient présenté une forte malocclusion, ainsi qu'une surocclusion prononcée ; on essaya ces blocs acryliques sur des sujets surveillés très étroitement qui furent très désappointés par le résultat ainsi obtenu.

7° Des radiographies soigneusement contrôlées, des articulations temporo-mandibulaires accusent des variations énormes sur les types similaires d'occlusion et même d'un côté à l'autre dans la bouche d'un même patient.

Aucun fait n'a permis de supposer que ces cas de barotraumatisme auriculaire présentaient des mouvements condylaires limités.

8° Un effort considérable a été accompli en vue de trouver une cause dentaire au barotraumatisme auriculaire et de le soulager grâce à un traitement dentaire : mais aucune réussite n'a été notée.

Quelques auteurs américains se sont targués d'avoir obtenu des succès dans 92 % des cas sur des sujets sélectionnés : il est possible que la différence entre ces résultats soit due à la méthode employée pour sélectionner les cas. C. J.

CARIE DENTAIRE

STEPHAN Robert M. — **Importance relative des polysaccharides, disaccharides et monosaccharides dans la production de la carie.** (*J. A. D. A.*, N° 5, novembre 1948, pp. 530 à 536, 326 références).

Résumé et conclusions. — Il devient de plus en plus évident que la carie est une affection dans laquelle plusieurs facteurs différents jouent des rôles importants. Les aliments hydro-carbonés en sont une catégorie. Parmi les différentes sortes d'hydrates de carbone que l'on consomme le plus fréquemment, les sucres monosaccharides et disaccharides fermentent généralement sous l'action de micro-organismes buccaux acidogènes, font rapidement baisser le pH dans les régions cariées et déterminent l'apparition de la carie chez des rats placés dans les conditions expérimentales voulues.

Les glucose et dextrine des polysaccharides ne sont généralement pas directement fermentescibles par les micro-organismes acidogènes de la bouche, mais peuvent le devenir sous l'action de l'amylase salivaire. Les aliments féculents peuvent abaisser le pH de la salive humaine si l'amidon a été cuit ; en général les féculents crus ne donnent pas lieu à ce changement rapide dans le pH.

Les féculents déterminent un taux très faible de carie expérimentale chez le rat en comparaison des sucres.

Alors qu'il est de règle générale que la consommation de relativement grandes quantités de sucres amène un taux plus élevé d'incidence de la carie chez les êtres humains, il y a néanmoins des preuves que chez certains individus d'autres facteurs peuvent conférer une résistance naturelle à la carie.

On peut espérer que lorsque ces facteurs de résistance naturelle à la carie seront mieux connus et utilisés, les quantités assez importantes de sucre que l'on consomme actuellement pourrait être absorbées sans causer l'apparition de caries. C. J.

STROM Axel. — **Relations entre microbes et bacilles contenus dans la salive et taux de la carie.** (*Den Norska Tannlaegeforenings Tidende*, N° 1, janvier 1949, pp. 10 à 16, 5 planches, 9 références bibliographiques).

Traduction du résumé anglais. — Dans un article précédent, l'auteur a traité de la présence de lactobacilles, levures et cocci dans la salive de 116 enfants des orphelinats d'Oslo. Une certaine corrélation a été trouvée entre le taux élevé de la carie dentaire et la concentration de lactobacilles acidophiles dans la salive, quoiqu'il n'y ait là rien d'absolu. On a pu mettre en évidence une corrélation entre la carie et la présence de levures et cocci.

Dans un orphelinat où 19 enfants âgés de 3 à 6 ans, mis en observation pendant une période de 25 mois, ne présentèrent aucune carie pendant cette durée, 17 d'entre eux étaient dépourvus d'acidophiles pendant tout ce temps, alors que les deux autres se révélèrent porteurs d'acidophiles.

Des cultures faites avec la salive de ces enfants donnèrent des colonies de cocci en grand nombre. Plusieurs de ces colonies furent isolées et leurs propriétés de production d'acide mesurées dans différents milieux sucrés.

Tous ces organismes faisaient fermenter rapidement le glucose et le saccharose, et n'agissaient que lentement sur l'amidon. Le pH dans un bouillon à 1/2 % de glucose ou de saccharose avec un pH initial de 7,15 % était de 5,0 ou moins après une incubation de 24 heures à 37°. La production d'acide était beaucoup plus active avec ces organismes qu'avec les colonies de lactobacilles acidophiles développées dans le même milieu.

Dans des mixtures de pain et de salive, il y eut une production très rapide d'acide, le pH s'abaissa en dessous de 5,0 en 4 heures et dans la plupart des cas, au-dessous de 4,0 en 8 heures. On ne pu noter aucune différence dans la production d'acide avec de la salive de ces enfants et avec la salive de personnes ayant des tests de présence d'acidophiles fortements positifs.

Plusieurs études ont été entreprises pour trouver une explication à la résistance à la carie de ces enfants en dépit du fait que leur salive renfermait une quantité de microbes qui, *in vitro*, produisait des acides à partir d'hydrates de carbone encore plus rapidement que ne le faisaient les lactobacilles acidophiles.

On fit des expériences *in vitro*, avec différentes combinaisons de cocci, acidophiles et levures, mais aucune de ces combinaisons ne détermina une production d'acide nettement plus forte que celle suscitée par les cultures pures.

Des expériences faites selon les techniques de Hill et Bibby, Clough et Hine, pour prouver la présence d'un facteur d'inhibition antibactérique dans la salive de ces enfants ne donnèrent que des résultats négatifs.

L'auteur insiste sur le fait que l'immunité à la carie dentaire chez ces enfants peut être due à ce que la production d'acide ne se produit pas aussi instantanément sur les plaques étudiées que dans la bouche des patients. Il faudrait se livrer à l'étude de la courbe du pH sur les plaques dentaires suivant les méthodes de Stephan, Fosdick et autres. C. J.

VILLANUEVA G. O. — **La polycarie dentaire dans les tuberculoses pulmonaires**. (*Revista Odontologica*, novembre 1948).

Deux théories s'opposent pour expliquer la pathogénie de la carie dentaire : microbienne et toxique.

En 1922, Frey, dans la dernière édition de son livre sur les maladies de la bouche et des dents pose cette définition : « La carie dentaire est une affection spéciale de la dent, caractérisée par sa nature infectieuse et par sa propagation de la périphérie au centre, se terminant avec la désintégration plus ou moins complète de l'organe ».

En 1924, Fargin Fayolle, dans sa communication sur l'étiologie de la carie, divise cette maladie en trois classes :

1° caries de causes primitivement internes, compliquées secondairement du processus infectieux ;

2° caries de causes primitivement externes, compliquées secondairement d'un processus à la fois chimique et parasitaire ;

3° caries de causes uniquement externes.

Cette classification tient compte des caries de causes générales.

Or les idées actuelles sur l'étiologie de la carie, nous enseignent qu'il n'est pas possible de la considérer comme le résultat d'un processus local uniquement.

En 1925, Rousseau-Decelle attire notre attention sur le système endocrino-sympathique. Les glandes endocrines en relation avec le métabolisme minéral et plus particulièrement avec le calcium sont la thyroïde, la glande parathyroïde et le thymus.

Kranz a étudié les dents des animaux privés de thyroïde, appréciant l'hypoplasie de l'émail et son excessive fragilité.

Sergent affirme que personne ne peut nier la recalcification.

Cependant, toutes ces théories ne peuvent expliquer la pathogénie de certains troubles, tels que :

Les caries dentaires symétriques.

Les récidives de caries après des obturations techniquement parfaites.

Les échecs qui se produisent au cours du traitement des canaux et qui se traduisent par des douleurs qui finissent parfois par compromettre la fonction de l'organe lui-même.

Avec les théories de Broderick, de Punyell, l'auteur aborde la pathogénie de la polycarie chez les tuberculeux pulmonaires. Là, la cause générale domine tout et explique l'évolution des troubles, lésions dentaires symétriques temporaires ou permanentes, érosions de l'émail, lacunes de la dentine, espaces de Czermack ont tous la même étiologie.

Les polycaries de causes générales se divisent en trois groupes qui sont successivement étudiés, à savoir :

Polycaries de causes toxiques.

Polycaries de causes microbiennes.

Polycaries de causes toxi-autogènes.

Et l'on arrive à ces conclusions :

Manoussakis affirme que le métabolisme du calcium est troublé chez les tuberculeux et que c'est pour cette raison que le calcium alimentaire ne leur est pas profitable.

Sergent admet l'hypocalcémie des tuberculeux et préconise la médication adrénaline-calcique.

Rœse démontre l'intime relation qui existe entre les maladies des dents et les désordres généraux du corps humain.

Conclusion de l'auteur après avoir présenté trois observations personnelles : La carie dentaire des tuberculeux coïncide avec les courbes de l'évolution des lésions pulmonaires. L. J. C.

CÉRAMIQUE

HAGEN William H. — **Preparation et empreintes pour couronne porcelaine.** (*Journal of the American Dental Association*, N° 6, décembre 1948, pp. 651 à 658, 8 illustrations, 3 références bibliographiques).

Résumé. — Les spécialistes de la céramique étant de plus en plus nombreux dans les laboratoires commerciaux, les dentistes ont fréquemment recours à leurs services. Cependant, dans trop de cas, cette collaboration n'a eu que des résultats limités tant au point de vue fonctionnel qu'esthétique.

Les plastiques (résine acrylique) n'ont pas encore atteint un niveau satisfaisant au point de vue dentaire et leur emploi est actuellement restreint.

La couronne porcelaine est la restauration de choix.

Il est souhaitable d'administrer un calmant avant l'anesthésie au cours de la préparation de la dent qui doit recevoir la couronne de porcelaine.

Le succès de la couronne porcelaine dépend, dans une large mesure, de la préparation rationnelle de la dent : il est essentiel de préparer un épaulement correct dans la région gingivale.

Une empreinte à la cire graphitée donne une reproduction précise et détaillée de la dent. C. J.

CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE

ATTERBURY Robert. — **Comment minimiser les risques de bris d'aiguilles hypodermiques et comment retirer une aiguille brisée dans la mandibule.** (*Journal of the American Dental Association*, N° 1, janvier 1949, pp. 57 à 59, 2 illustrations).

Conclusions. — Ce compte rendù montre l'importance des trois facteurs suivants : connaissance anatomique de la région où doit se faire la piqûre, habileté de l'opérateur et sa connaissance des conditions qui peuvent favoriser les bris d'aiguilles.

La valeur des radios ne doit pas être surestimée ; il faut, en effet, à la fois une vue latérale et une vue postéro-antérieure pour repérer avec exactitude la position d'un corps étranger.

Au cas où une aiguille a été introduite et cassée dans une région éloignée des lieux habituels dans la mandibule, on pourrait placer un détecteur radio-opaque dans les tissus avoisinant l'aiguille brisée. Le détecteur qui peut être une autre aiguille hypodermique terminée par une boucle ou un renflement devrait rester en place tout au long de l'opération.

L'emploi de l'anesthésie régionale permet une grande coopération du patient. Le terrain opératoire est relativement peu sanglant lorsque l'anesthésique contient un fort pourcentage d'épinéphrine.

Si le nerf lingual se trouve exposé au cours de l'opération, il faut le protéger et le retenir à l'écart avec le plus grand soin pour éviter qu'il ne soit atteint.

Certains dentistes prônent une incision dans le muscle constricteur supérieur du pharynx légèrement au-dessus du rameau ptérygo-mandibulaire.

En incisant le ligament ptérygo-mandibulaire, les tissus qui unissent les muscles constricteurs supérieurs du pharynx et le buccinateur peuvent produire une ptose du palais muqueux du côté du champ opératoire.

C. J.

BRESLIN W. W. — **Excision d'un frein anormal.** (*Canadian Dental Association*, janvier 1949, 4 figures).

Dans la préparation chirurgicale de la bouche en vue d'un appareillage complet, les insertions musculaires sont fréquemment négligées.

Pourtant cela pourrait faire partie du même temps que les extractions et la régularisation des crêtes ou alvéolectomies.

Procédé opératóire des plus simples en quatre temps :

Anesthésie, par infiltration, novocaïne 1 ½ %.

Temps opératoire très court.

Suture.

Période post-opératoire, après une telle intervention la bouche est prête pour l'appareillage au bout d'une semaine. Pas de lacération de tissus, aucune complication. L. J. C.

Mc INTYRE A. D. — **The broken needle in inferior dental injections. Les aiguilles brisées dans les injections à la mandibule.** (*British Dental Journal*, 17 décembre 1948, pp. 271 à 274, 2 figures, 6 références bibliographiques).

La recherche d'une aiguille brisée est toujours difficile. Cette question est en général traitée d'une façon théorique dans les différents traités de chirurgie, et lorsque l'on se trouve en présence d'un tel cas on est souvent réduit à improviser une technique.

L'auteur a étudié minutieusement l'ensemble du problème et il en donne une solution dont tout l'intérêt réside justement en ce qu'elle a été éprouvée d'une façon pratique.

Après avoir énoncé les principales causes de la rupture d'une aiguille, il donne ensuite les raisons qui militent en faveur de sa recherche systématique, raisons psychologiques, médico-légales, complications possibles dues à la laxité des tissus qui favorisent la migration à grande distance avec tous les risques de blessure d'organes importants.

L'aiguille étant brisée il faut opérer sans délai sous anesthésie générale (oxygène-éther intratrachéal). La phase la plus importante consiste dans la localisation du corps étranger par la radiographie. Une technique est exposée en détail, le principe consiste en un repérage au moyen de deux tiges métalliques maintenues en place à l'aide d'un dispositif fixé aux dents restantes.

Quelques-unes des difficultés sont signalées qui font ressortir l'intérêt de cette méthode vérifiée par ses succès opératoires. L. S.

DENTISTERIE OPÉRATOIRE

Fernandez J. E. — **L'amalgame, sa technique et ses conditions d'application dans la confection d'obturations dentaires et pour l'obtention de modèles.** (*Revista Odontologica*, Buenos-Aires, novembre 1948, pp. 493 à 501).

Après un rapide rappel historique que l'auteur fait remonter à Regnard (1820) et Traveau (1826), il traite pour mémoire du métal de Wood, mentionne les travaux de Townsend, de Black et arrive à la composition chimique de l'amalgame :

Argent	68,43 %	Cuivre	4,23 %
Étain	26,33 %	Zinc	1,04 %

Suit une étude du durcissement des amalgames, facteur des réactions internes de l'alliage, des proportions de mélange, et du temps de trituration qui ne doit pêcher ni par excès, ni par manque, ce qui nuirait considérablement à l'alliage.

Etude également sur les changements de dimensions des amalgames, l'auteur insiste sur la nécessité d'employer la balance de Crescent ; le choix judicieux de la période pendant laquelle l'alliage doit être utilisé ; le sens de la pression à exercer sur l'alliage dans la cavité, Sweeney, cité par Carl Miller, dans *J. A. D. A.*, juin 1947, préconise l'emploi de maillet pneumatique ; enfin mettre le plus longtemps possible l'amalgame à l'abri de l'humidité.

Et, pour conclure, l'auteur proscrit formellement la vieille habitude qui consiste à faire son amalgame dans la paume de la main, en raison même d'une certaine transpiration des tissus contenant toujours une proportion plus ou moins grande de chlorure de sodium nuisant à la bonne résistance de l'amalgame. L. J. C.

Hartsook Joseph T. — **Traitement chez de jeunes sujets des dents antérieures ayant subi des accidents.** (*J. A. D. A.*, N° 5, novembre 1948, pp. 554 à 564, 8 illustrations).

Résumé. — Bien que le traitement des dents fracturées doive être établi en fonction des cas individuels on peut établir trois catégories parmi lesquelles il faut classer les dents selon le traitement à leur appliquer.

Dans le premier groupe se rangent les cas ne comportant qu'une légère fracture de l'émail, d'habitude du côté de l'angle incisal. Des radios des régions périapicales, des examens périodiques de la vitalité, des meulages et des polissages de la surface atteinte de l'émail, semblent très indiqués.

Dans le deuxième groupe, où émail et dentine sont atteints, des examens radiographiques des épreuves de vitalité, grâce à un pansement mis sur la surface de dentine exposée et la protection de toute la couronne contre les organismes buccaux par une couronne de celluloïd qui contient un ciment au silicate.

DENTISTERIE SOCIALE

DEAN Trendley et ARNOLD Francis. — **La recherche dentaire et l'Institut National de Santé**. (*Journal of the American Dental Association*, N° 1, janvier 1949, pp. 15 à 19).

Commentaires. — La recherche dentaire a constitué une partie intégrante du programme de recherche de l'Institut National de Santé pendant de nombreuses années. Le développement de cette branche a été lent mais continu, l'augmentation de son activité présente étant limitée dans une large mesure par la difficulté du recrutement de nouveaux chercheurs entraînés.

Un examen du compte rendu des activités de la Section de Recherche Dentaire donne un aperçu de quelques-uns des divers champs d'action sur lesquels la recherche dentaire peut conduire ; ce qui donne une idée des problèmes complexes qu'elle suscite. Il est évident que beaucoup de branches scientifiques peuvent être utilisées pour résoudre les problèmes qu'elle soulève ; une symbiose profonde avec les disciplines variées est de la plus haute importance.

Le développement de la recherche de base constitue un obstacle très important à l'exercice de l'art dentaire. C. J.

HAGAN Thomas et COOK Paul. — **Les soins dentaires en Louisiane**. (*Journal of the American Dental Association*, N° 1, janvier 1949, pp. 31 à 37, 2 illustrations, 11 références bibliographiques).

Résumé. — 1° Les taux d'incidence de la carie et de la mortalité pulpaire varient de façon analogue dans différentes régions de l'Etat de Louisiane ;

2° un district de l'Etat met en évidence l'influence du fluor sur les taux d'incidence de la carie ;

3° les obturations y réduisent la perte des dents bien que le faible taux de la carie semble agir dans ce sens d'une manière au moins aussi effective que les soins dentaires dans les régions à taux élevé de carie dentaire ;

4° les enfants ayant reçu des obturations sur des dents perdent beaucoup moins de dents que ceux qui n'en ont pas reçu ;

5° la quantité de soins dentaires que l'on peut dispenser aux enfants est nettement insuffisante pour assurer la sauvegarde des dents permanentes les plus nécessaires ;

6° en moyenne, chaque dentiste de l'Etat devrait consacrer 10,8 heures par an à des soins apportés aux dents permanentes des enfants de chacun des groupes s'étageant entre 7 et 18 ans.

Cette moyenne varie de 9,8 heures dans la région numéro 2, à 19,6 heures dans la région numéro 4. C. J.

WISAN (J. M.) et CLULTON (N. W.). — **Expériences sur la carie dentaire chez les enfants des écoles du New-Jersey**. (*J. A. D. A.*, N° 5, novembre 1948, pp. 519 à 525, 3 illustrations, 18 références bibliographiques).

D'après les faits présentés dans cet article nous pouvons donner une base matérielle plus solide à l'opinion que les soins dentaires, tels qu'ils sont pratiqués dans le New-Jersey sont impuissants à résoudre le problème de la carie. La susceptibilité à la carie semble être en augmentation chez les écoliers du New-Jersey. Cependant, il faudrait intensifier l'effort de recherches des mesures de prévention.

Jusqu'à ce que de telles mesures préventives soient mises au point, il faut encourager les soins dentaires et le dépistage précoce de la carie, à la fois en pratique particulière et dans les programmes de santé publique.

Des programmes intensifs de démonstration, basés sur le traitement

complet des membres des groupes d'âge très jeunes et le traitement subséquent des défauts qui auraient augmenté, ont prouvé qu'ils étaient très efficaces dans le contrôle des ravages de la carie. C. J.

ÉMAIL

ELOMAA M. S. et WILSKA Alvar.— **Solubilité aux acides de l'émail dentaire.** (*Finska Tandlakarsallskapets Forhandlingar,* N° 4, décembre 1948, pp. 7 à 16, 5 illustrations, 26 références bibliographiques).

Traduction du résumé anglais. — Les recherches montrent que l'émail est très facilement détruit sous l'influence des acides.

Au cours de ces examens, on a maintenu les dents sous l'action de l'acide pendant d'assez longues périodes. La dissolution naturelle s'accomplit très rapidement. Dans des travaux antérieurs, l'influence corrosive des acides en fonction du temps a fait l'objet de recherches. On a analysé le calcium et le phosphore après 4, 8, 12 et 16 minutes au moyen d'une nouvelle méthode micrographique. On fit également des expériences avec du jus de citron.

La plus forte réduction de poids, 33 milligrammes, fut produite sous l'action de l'acide chlorhydrique. Venaient ensuite : l'acide lactique : 10,9 ; le jus de citron : 10,6 ; l'acide phosphorique : 10,3 ; l'acide tartrique : 5,5 ; l'acide citrique : 5,0 ; l'acide sulfurique : 4,5 ; l'acide formique : 4,0 ; l'acide propionique : 1,1 ; l'acide acétique : 0,25 et l'acide oxalique : 0,2 milligrammes par centimètre carré de surface.

Les sulfates et les oxalates précipitent à la surface de la dent, empêchant ainsi la diffusion interne des acides sulfurique et oxalique.

Ces travaux tendent à prouver la nocivité des bonbons et boissons acidulés à l'égard de l'émail dentaire. C. J.

GINGIVO-STOMATITE

WANG Norderud Rolf. — **Gingivite.** (*Den Norske Tannlaegeforenings Tidende,* N° 1, janvier 1949, pp. 1 à 9, 10 illustrations).

Traduction du résumé anglais. — Description de 110 cas de gingivites chez des écoliers. La majorité des enfants atteints fait partie du groupe de 10 à 14 ans. De plus, on a relevé des anomalies d'occlusion et une formation de culs-de-sac. On suppose que la formation des culs-de-sac est une première étape vers la gingivite. Cette affection se produit chez les enfants au cours de la phase finale de l'éruption. Elle est de caractère chronique par suite d'une action traumatique sur le parodonte et peut être considérée comme une affection préparodontosique.

Le traitement envisagé consiste en soins orthodontiques et locaux. La gingivectomie est indiquée en présence de signes prononcés d'infection pour éliminer la formation de culs-de-sac.

Les résultats opératoires et histologiques sont exposés pour terminer. C. J.

GLANDES SALIVAIRES

EEY SUMAY, DUSSAUT R., VERONI P. H. — **La lithiase salivaire.** (*Revue de Médecine et de Science,* Buenos-Aires, novembre 1948, 7 références bibliographiques).

La lithiase salivaire étant décrite dans les textes comme fréquente, son observation n'est pas commune dans la pratique journalière. La symptomathologie dans notre malade fut nulle, se manifestant par la suppuration dans le conduit de Wharton. L'expulsion s'est réalisée spontanément ici comme dans les autres cas. Avec l'expulsion spontanée du calcul que nous présumons réalisée par le vide intrabuccal provoqué par l'enfant en buvant directement au robinet, survint la guérison totale. La lithiase salivaire est une affection bénigne dans tous les cas. (Conclusions des auteurs). L. J. C.

HISTOLOGIE

Frey Hilde. — **Contribution à l'histopathologie des polypes pulpaires spécialement sur les dents temporaires.** (*British Dental Journal*, N° 10, 19 novembre 1948, pp. 225 à 230, 10 illustrations, 9 références bibliographiques).

Discussion. — L'aspect général d'un polype est celui d'une production inflammatoire chronique de la pulpe telle qu'elle a été décrite par Römer il y a 40 ans. En étudiant les polypes des dents temporaires on espérait déterminer les différentes étapes du développement et reconstituer de la sorte la séquence des événements. Sauf pour la couche épithéliale on n'a pas pu trouver de preuves décisives de ces étapes.

Au point de vue étiologie on y voit tantôt un traumatisme mécanique et tantôt un processus infectieux. Le seul polype que l'on trouva dans l'épithélium donna l'impression d'une ulcération d'origine infectieuse. Quand les polypes sont recouverts par l'épithélium, cet épithélium ne montre aucun signe d'irritation d'origine mécanique. Cela semblerait exclure le traumatisme mécanique et conduire à la conclusion que l'étiologie est probable. A en juger d'après la présence de lymphocytes, cellules à plasma et fibroblastes, le processus est lent, le ou les agents déterminants étant de très faible virulence.

Pourquoi ne trouve-t-on ce processus que dans un nombre relativement restreint de cas de caries extensives avec complications pulpaires et pourquoi, par ailleurs, peut-il y avoir plusieurs polypes dans la même bouche ? Cela pourrait être expliqué par un agent spécifique inconnu. D'autre part, il est possible que les tissus de certains individus réagissent par de l'hypertrophie à différentes catégories de dommages. On sait, par exemple, que la formation hypertrophique des cicatrices (Chéloïde) n'a lieu que chez certains individus seulement. On suppose que cette sorte de réaction est liée aux chromosomes.

Quelques-unes des coupes pratiquées semblent montrer que le tissu granulomateux est capable de faire intrusion dans le tissu dur avoisinnant et possède, par conséquent, le pouvoir de le dissoudre. Il est possible toutefois que ce soit la croissance rapide du tissu granulomateux qui élargisse la cavité et non les progrès de la carie.

D'après cette série de polypes de dents temporaires, il ressort que le processus physiologique de la résoption des racines n'est pas gêné par la présence de cette croissance granulomateuse. Cependant, l'existence de polypes sur des dents temporaires n'est pas en soi impérative d'extraction.

Au point de vue histopathologique, cette affection peut être rangée sous le vocable de « pulpite granulomateuse chronique ». C. J.

HOMÉOPATHIE

Reinhard Planer. — **La pratique homéopathique en Odontologie.** (*La Tribuna Odontologica*, janvier 1949).

Pour faciliter le choix des moyens, l'auteur décrit les médicaments homéopathiques les plus importants en odontologie et leurs indications particulières.

Pour éviter tous malentendus, l'auteur précise qu'il pratique les manœuvres manuelles de l'odontologie, le traitement homéopathique ne pouvant se substituer à elles. Ce n'est qu'en complément de ce temps clinique que l'auteur a recours à la médication homéopathique .

Indications : hémorragie post-opératoire, traitement des éruptions dentaires, fistules, gingivites, caries nécroses, épulis, périostite, pulpite, pyorrhée alvéolaire, stomatites ulcéreuses, douleurs post-extraction, douleurs dentaires (causes variées).

Chacun de ces cas est étudié en particulier avec son indication particulière, belladone, aconit, iodure de potassium, etc...

De cet exposé, il résulte que si la médication homéopathique n'est pas spécifique en odontologie, elle peut néanmoins y rendre de grands services et y être un auxiliaire précieux. L. J. C.

HYGIÈNE BUCCO-DENTAIRE

STOCKER R. B. D. — **The instincts, habits, food and teeth of civilised man. Les instincts, les habitudes, la nourriture et les dents de l'homme civilisé.** (*Dental Magazine and Oral Topics*, octobre 1948, pp. 329 à 335).

Dans les temps primitifs, les efforts de l'homme pour satisfaire ses besoins s'harmonisent avec les nécessités de sa santé.

Les résultats de la civilisation modifient l'ambiance afin d'obtenir plus de satisfactions avec moins de peine.

Bien que ces efforts soient couronnés de succès dans une certaine mesure, ils produisent cependant des effets inattendus et des conflits temporaires. Dans l'état actuel la satisfaction du plaisir causé par l'ingestion des sucreries est dommageable pour la santé. Ce méfait est mis en valeur au moment des repas accompagnés de conflits et de larmes entre le jeune enfant et sa mère exaspérée.

Il est encore démontré par les douleurs dentaires et la crainte du dentiste et il n'est que partiellement résolu par les brutalités de notre chirurgie. Son expression finale se traduit par le paiement et l'encombrement d'un dentier.

Le désir d'éviter ce conflit nous invite à l'analyser et cette analyse nous révèle comment l'harmonie peut être restaurée et comment l'alimentation peut devenir une activité saine et agréable.

Chaque stade de l'évolution sociale renferme les causes de sa propre destruction et les germes du stade suivant. L'art dentaire est le résultat accessoire et inattendu de la civilisation, mais il conduit au développement de la science de la santé dentaire, qui doit, d'autre part, détruire l'art dentaire.

Si notre idéal est la santé et le bonheur de l'humanité, il doit être également la disparition presque complète de notre profession. C'est pourquoi une association de chirurgiens-dentistes ne doit pas indéfiniment être l'organisme le plus actif dans la campagne contre les maladies dentaires. La « Société d'éducation alimentaire », d'autre part, ne poursuit pas le même but et cependant beaucoup ont besoin d'être convaincus qu'une réforme alimentaire est la solution du problème. La fluorination des eaux de boisson, par exemple, peut sans conteste être classée comme une réforme alimentaire. La « Société pour la prévention des maux dentaires » étudiera toute proposition et toute théorie. Elle rejettera tout ce qu'elle jugera obscur, pseudo-scientifique et partisan. Elle suggérera et aidera à coordonner la recherche ultérieure suivant les voies les plus utiles, elle encouragera les échanges de vues entre les dentistes, les médecins et les étudiants des sciences biologiques et sociales.

Elle étudiera l'étiologie non pas simplement pour favoriser le diagnostic et le pronostic, mais seulement en vue de la prophylaxie. Elle découvrira quelles causes peuvent être supprimées et comment elles peuvent être supprimées et elle répandra énergiquement ces découvertes jusqu'à ce qu'elles soient prises en considération. Le temps est maintenant venu pour fonder cette société.

Des progrès ont été faits dans la prophylaxie de presque toutes les maladies dont on connaît beaucoup de leur étiologie. Même la prophylaxie du rhume banal est étudiée scientifiquement. Pourquoi la maladie dentaire dont la pathologie est beaucoup mieux connue et qui s'accompagne de tant de douleur resterait-elle pratiquement la seule maladie évitable qui croîtrait au lieu de décroître, alors que la connaissance progresse et que le niveau de vie s'élève. L. S.

LABORATOIRE — ANATOMIE PATHOLOGIQUE

RADICE J. C. et KAPLAN S. — **La fluorescence dans les pièces soit anatomiques soit autopsiées.** (*Revue de Médecine et de Science*, Buenos-Aires, novembre 1948).

On étudie dans ce travail, les phénomènes de fluorescence que présentent les divers tissus humains et animaux, normaux et pathologiques, excités par des radiations ultra-violettes filtrées par le verre de Wood. On détermine les caractéristiques de couleur et de tonalité enregistrées dans les divers cas. On compare dans des tableaux la fluorescence étudiée par d'autres auteurs.

Des lésions visibles avec ce type de lumière, restent difficilement identifiables et dans quelques cas impossibles à la lumière naturelle.

On indique la convenance de l'utilisation de ce procédé comme un moyen auxiliaire dans le diagnostic macroscopique. L. J. C.

REY MILLARES M. et VIGLINO J. R. O. — **Epreuves de laboratoire à pratiquer devant une lésion des tissus durs et des articulations.** (*Tribuna Odontologica*, décembre 1948).

Peu nombreuses sont les occasions ou les caractéristiques cliniques des altérations des tissus durs et des articulations permettant d'établir avec certitude la nature et l'étiologie de l'affection.

Les recherches de laboratoire étant infiniment plus positives, les auteurs se sont efforcés d'établir dans le présent travail un guide de caractère pratique.

Suit l'énumération des altérations, avec pour chacune d'elle, la ou les épreuves de laboratoire susceptibles de fournir de précieuses indications :

Adamantinome ; Arthrite temporo-maxillaire ; Atrophie des maxillaires ; Chute spontanée des dents ; Caries dentaires ; Dent d'Hutchinson ; Eruptions dentaires tardives ; Gigantisme ; Mal perforant buccal ; Mobilisation des dents ; Odontome ; Ostéomyélite ; Perforations du palais ; Périodontite ; Pyorrhée. L. J. C.

ORTHODONTIE

SPEIDEL Thomas. — **Considérations diagnostiques du processus éruptif.** (*Journal of the American Dental Association*, N° 1, janvier 1949, pp. 5 à 15, 11 illustrations, 5 références bibliographiques).

Résumé. — Le fait examiné ici suggère l'hypothèse suivante : si la deuxième molaire est en période active d'éruption pendant que le support offert par le contact mésial est réduit, il est très probable que la première molaire s'inclinera mésialement.

Ou bien, présenté de la façon inverse, si la deuxième molaire n'a pas encore fait éruption alors que cuspide et bicuspide sont présentes, il y a beaucoup moins de chances de voir la première molaire s'incliner mésialement et bloquer les bicuspides et la canine.

Il est à souhaiter que cette suggestion stimule l'ardeur des chercheurs à surveiller la série des modèles faits sur les patients pendant la période de transition entre dentures temporaire et permanente. Si les travaux à venir donnent raison à l'hypothèse présentée dans cet article, les dentistes auront un guide de plus qui les aidera à analyser les développements de l'occlusion et à prévoir les changements qui peuvent s'y produire.

Beaucoup de travaux s'occupant de dentisterie infantile affirment qu'il est profitable de surveiller les arcades sur lesquelles les molaires temporaires sont tombées prématurément. Il semble probable que l'un des facteurs à contrôler au cours de périodes d'observation de ce genre, soit la durée relative de l'éruption de la deuxième molaire par rapport à celle des canines et prémolaires. C. J.

PROTHÈSE

Salazar R. S. — **Ce que l'on doit connaître en prothèse.** (*La tribuna odontologica,* janvier 1949).

Il n'y a pas beaucoup d'années que les profanes et les professionnels pensaient encore que la construction des dentiers artificiels était seulement fonction d'une bonne habileté manuelle et mécanique. Et combien de pseudo-dentistes encore de nos jours pensent ainsi !

L'opinion officielle est pourtant actuellement de la nécessité de connaître à fond l'anatomie, la physiologie, la pathologie, la physique et la chimie.

Le rapport présenté au IVe Congrès Odontologique de Montevideo, dit : « Pour pouvoir donner le meilleur service en prothèse, le dentiste doit connaître parfaitement l'appareil masticatoire, tant au point de vue anatomique que physiologique ainsi que l'articulation temporo-maxillaire ; les mouvements du maxillaire inférieur et la trajectoire condylienne ; pour pouvoir construire un dentier qui soit efficient et esthétique, on doit étudier et observer les arcades dentaires, la position des dents et les relations de la superficie occlusale.

Il n'est pas concevable de pouvoir confectionner un appareil prothétique scientifiquement sans étudier l'occlusion, l'articulation, l'occlusion centrale, le plan d'orientation, le plan de compensation, la courbe de Spee, l'articulation balancée, etc... et les relations qui demeurent entre ces cinq facteurs de l'articulation des dents : le plan d'occlusion ou d'orientation, le plan de compensation, les trajectoires condyliennes, la trajectoire incisive et l'inclinaison cuspidienne ». L. J. C.

Sears Victor H. — **Etude scientifique des facteurs de l'occlusion prothétique bilatérale.** (*J. A. D. A.*, No 5, novembre 1948, pp. 542 à 553, 5 illustrations, 7 références).

Conclusions. — Il faut rappeler quelques-unes des différences existant entre la doctrine orthodoxe et celle sur laquelle s'appuie le présent travail.

La doctrine orthodoxe est basée sur l'emploi de formes pyramidales plus ou moins ressemblantes aux formes anatomiques des dents ; la doctrine de l'auteur réclame des segments occlusaux dont les forme, situation et *étendue* assurent le maximum de stabilité aux prothèses grâce au contrôle de la grandeur et de la direction des forces s'exerçant sur la base de la prothèse. Par comparaison des deux méthodes on peut s'apercevoir que l'adaptation à l'articulateur pour les composantes des mouvements horizontaux diminue d'importance avec la réduction des angles formés par les extrémités libres des dents.

Selon l'opinion la plus courante, l'aspect sagittal de l'occlusion prothétique comprend cinq facteurs demandant une certaine adaptation réciproque : orientation des condyles ; orientation incisive ; orientation du plan occlusal ; hauteur des cuspides et courbe compensatrice.

La hauteur des cuspides n'est pas une expression explicite. Ce qu'on appelle ainsi est en fait l'inclinaison des surfaces d'articulation des dents. Dans l'articulation sagittale ce sont l'inclinaison mésiale des dents inférieures et l'inclinaison distale des dents supérieures qui ont de l'importance et non la hauteur des dents.

Telles qu'elles sont employées dans la théorie orthodoxe, l'inclinaison des dents et la courbe compensatrice ont introduit des facteurs qui entravent la stabilité des prothèses parce qu'elles ont été travaillées de façon à assurer un contact continu pendant les déplacements des mâchoires au lieu d'être amenées à diriger l'effort d'une manière beaucoup plus avantageuse sur la base de la prothèse pendant la mastication. Dans le passé, l'attention s'est portée trop exclusivement sur l'équilibre occlusal, alors que la question beaucoup plus importante de la répartition de la charge sur toute la base du dentier a été négligée.

Dans la méthode proposée, les facteurs à considérer sont l'orientation des condyles, des molaires et des incisives. L'orientation des condyles étant donnée par le patient, seules les deux derniers facteurs demandent une manipulation ; ils peuvent être obtenus sans s'occuper de la hauteur des dents et de la courbe de compensation.

Toute la question de protrusion est relativement peu importante, étant de toute manière incluse dans les considérations de base présentées dans cet article. En fait, la nouvelle théorie est plus facile à comprendre et à réaliser que l'orthodoxe. Elle permet à la fois le contrôle de la grandeur et de la direction des forces de mastication et conduit par là à la solution du problème trop souvent négligé de l'équilibre de base de la prothèse.

Cette théorie ramène à trois les points essentiels pour l'obtention de l'occlusion prothétique : 1° parallélisme des bases des prothèses (haut et bas) ; 2° orientation et délimitation des contours occlusaux ; 3° addition d'un facteur d'occlusion équilibrée. Ce dernier stade consiste simplement à ajuster la deuxième molaire inférieure de façon à maintenir le contact pendant les relations excentriques.

RADIOLOGIE

Le Roy Mac Ennis et Berry Harrison M. — **Etude radiologique des fibromes ossifiants périapicaux.** (*Journal of the American Dental Association*, N° 6, décembre 1948, pp. 642 à 651, 14 illustrations, 5 références bibliographiques).

Résumé. — L'auteur fait un rappel des données connues au sujet des zones « radiolumineuses » qui apparaissent fréquemment dans les radios des dents antérieures :

Il n'y a pas de signes cliniques ni de symptômes.

Le patient n'a aucunement conscience de son état avant qu'il lui soit révélé par la radio.

Les travaux d'éminents cliniciens tels que Sorrin, Stafne, Zegarelli, Ziskin et Thoma, éliminent les facteurs tels que : traumatisme, hyperthyroïdie ou syphilis héréditaire ou acquise.

Ce cas se rencontre beaucoup plus souvent chez les femmes que chez les hommes et chez les noirs que chez les blancs.

Les dents restent vivantes, ainsi que le prouvent tous les tests de vitalité.

Des observations cliniques s'étendant sur plusieurs années révèlent que dans une large majorité des cas, il y a régénération osseuse ou du cément.

La meilleure attitude en face de cette lésion est de n'y pas toucher mais d'en surveiller les progrès au moyen de radios.

Il n'est pas encore possible de déterminer avec certitude la cause du fibrome ossifiant périapical. Il est si fortement semblable à l'épulis sous beaucoup de rapports, à part la région du périoste dentaire dans laquelle il se manifeste, qu'on peut supposer à ces deux lésions une base commune. Il est possible que le même processus étiologique régisse épulis et fibrome ossifiant périapical. C. J.

THÉRAPEUTIQUE

Banti L. — **L'examen des antiseptiques et le pouvoir désinfectant de certains composés de mercure.** (*Revue de Médecine et de Science*, Buenos-Aires, novembre 1948, pp. 676 à 682, 22 références bibliographiques).

Les différentes modifications de la méthode de Rideal-Walker qu'on emploie actuellement pour mesurer le pouvoir bactéricide des désinfectants sont infidèles, parce qu'elles indiquent un pouvoir trop élevé.

Dans l'action des antiseptiques sur les microbes, il existe un intervalle

pendant lequel cette action est réversible. L'étude de cet intervalle de réversibilité est indispensable pour se former une idée de la valeur réelle d'un désinfectant.

On doit reconsidérer l'opinion générale sur l'activité bactéricide de certains composés mercuriels ; leur action est très limitée et est réversible dans un très haut degré. L. J. C.

MALLETT Stephen P. — **La chimiothérapie dans le traitement des affections dentaires.** (*J. A. D. A.*, 5 novembre 1948, pp. 539 à 542).

Pour réaliser toutes les possibilités offertes en art dentaire par la chimiothérapie, il faut : 1° obtenir une histoire aussi complète que possible ; 2° étudier à fond de bonnes radios ; 3° faire un examen complet, y compris analyse du sang et des urines ; 4° formuler un diagnostic correct ; 5° hospitaliser le patient si nécessaire ; 6° utiliser la chimiothérapie ; 7° suivre un processus chirurgical rigoureusement aseptique ; 8° extraire la dent ou inciser et drainer la région atteinte ou faire les deux opérations aussitôt que possible et 9° prescrire un traitement post-opératoire approprié.
C. J.

VITAMINES

ADLERSBERG David. — **Problèmes vitaminiques en pathologie buccale.** (*The New-York State Dental Journal* 1947, 181-190, 27 références bibliographiques).

C'est le point de vue d'un spécialiste de la nutrition en 1947.

Après un très bref rappel historique, l'auteur souligne quelques différences entre les deux classes de vitamines : les vitamines liposolubles sont stockées en plus grande quantité, leur réserve s'épuise moins vite que celle des vitamines hydrosolubles.

Le rôle de certains aliments, à l'état de trace (fer, manganèse, etc...), a souvent été méconnu. Ces catalyseurs sont difficilement repérés dans les conditions habituelles d'expérience. Ainsi par exemple, le complexe vitaminique B et le manganèse à l'état de trace. A ce sujet, le rapport de la fluorine avec les caries dentaires est intéressant : l'excès de fluorine de l'eau entraînant l'émail veiné ; l'insuffisance en fluorine étant peut-être responsable de la fréquence des caries. De là, ces études en cours dans le dosage précis de la fluorine de l'eau pour la prévention des caries.

Déficiences primaires et secondaires de la nutrition. — En règle générale, les secondes sont beaucoup plus fréquentes : déficiences par défaut d'absorption et d'utilisation des aliments essentiels. Les patients qui consultent le spécialiste de la nutrition présentent surtout des formes de déficience moyenne, sub-clinique ; par ordre de fréquence : déficience en vitamine A, C, complexe B en particulier, riboflavine et acide nicotinique ; moins fréquente est la déficience en vitamine B_1.

La vitamine A. — Elle est essentielle à la croissance. L'avitaminose entraîne une atrophie de l'épithélium et la substition d'un épithélium stratifié kératinisé à la structure habituelle. Sont affectés, entre autres, le segment respiratoire, la bouche, les glandes salivaires.

Aux affections classiques qui relèvent de la déficience vitaminique A, on a pu joindre la cécité dite congénitale chez le veau. Ainsi, d'autres anomalies enbryonnaires pourraient être recherchées dans une déficience vitaminique.

Dans la cavité buccale, la déficience A entraîne l'atrophie, l'hypoplasie et la métaplasie de l'organe de l'émail ; altération de la dentinogenèse et formation de dentine atypique d'où des hypoplasies. Chez le rat, on note l'absence du pigment orange de l'émail, qui reparaît après une thérapeutique vitaminique A.

Alors que Bloch n'avait pas noté d'altérations dentaires chez les enfants atteints de xérophtalnie, quelques auteurs ont observé des altérations

de l'organe de l'émail. Actuellement on ne voit pas de relation entre les caries dentaires et la déficience en vitamine A.

Chez le rat, l'hypervitaminose A entraîne un retard de la croissance, une raréfaction et une fragilité des os. Chez l'homme, on ne connaît rien de semblable.

Vitamine facile à détecter dans le sang et les tissus. Des affections du foie le rendent inapte à convertir le carotène en vitamine A.

Vitamine B_1. — Les seuls retentissements connus de l'avitaminose B_1 sur la muqueuse buccale, la langue et le palais, sont des vésicules semblables à celles de l'herpès.

Vitamine B_2 (riboflavine). — C'est un des constituants de l'enzyme jaune de Warburg ; elle est extrêmement sensible à la lumière.

Dans la cavité buccale, la déficience en riboflavine entraîne une coloration rouge pourpre et une forme particulière de glossite. L'extrémité de la langue est rouge, desséchée jusqu'à la disparition des papilles et la formation de fissures. A la glossite s'associe la perlèche.

D'autres facteurs peuvent être en cause : déficience en acide nicotinique, en vitamine B_6, en fer, etc...

Une pseudo-ariboflavinose peut exister chez des sujets porteurs de dentiers ou dans certaines malocclusions; ces patients posent des problèmes strictement dentaires. Mais à ces facteurs mécaniques peut s'ajouter une ariboflavinose justifiant un traitement dentaire et médical combinés. Il existe d'ailleurs le plus souvent des polyavitaminoses dont il est difficile de dissocier les manifestations particulières.

Chez les jeunes rats nés de parents présentant une ariboflavinose, on trouve des malformations congénitales des os, en particulier du palais et de la mandibule, des fissures palatines et aussi un racourcissement du fémur, fusion des doigts, etc... Mais on ne connaît rien de semblable chez l'homme.

Acide nicotinique. — La déficience en acide nicotinique entraîne la pellagre, une rougeur de la langue, une hypertrophie puis la fusion des papilles, des fissures pour aboutir à la langue sèche, vernissée. Les languettes interdentaires sont rouges et ulcérées.

La biosynthèse de certains facteurs du complexe B est possible, d'où l'explication du mécanisme de la pellagre dans certaines régions où l'on fait une large consommation de céréales : il existerait dans les céréales, une substance entravant la biosynthèse de l'acide nicotinique.

Pyridoxine (vitamine B_6). — Elle peut guérir une forme de glossite purpurine qui semble liée à l'ariboflavinose. La déficience en vitamine B_6 peut, chez certains individus, entraîner une cheilite.

On a remarqué une relation étroite entre quelques facteurs du complexe B. L'administration de grandes quantités d'une vitamine peut entraîner une déficience en un autre facteur. Ainsi l'administration de fortes doses de vitamine B_1 peut aboutir à une déficience en riboflavine.

Acide pantothénique. — Chez les animaux d'expérience, la déficience en acide pantothénique entraîne des altérations osseuses : ostéoporose et atrophie marginale. Dans la cavité buccale, l'inflammation gingivale, la nécrose et la desquamation de l'épithélium, des images de raréfaction alvéolaire semblables à la périodontose humaine. En ajoutant du zinc à ce régime, on a pu produire, en plus des altérations osseuses, une hyperkératose et des ulcérations de la langue.

Vitamines Bc, Bm et acide folique. — En plus des vitamines connues, le régime des poussins nécessite un nouveau facteur appelé facteur Bc (c = initiale de Chick), que l'on a pu isoler à partir du foie. Le régime du singe doit comporter le facteur Bm (m = initiale de Monkey). Enfin, on a donné le nom d'acide folique à une substance extraite des feuilles d'épinard. L'acide folique synthétique promet d'être un produit de remplace-

ment des extraits hépatiques dans la thérapeutique de l'anémie macrocytique de type Addisonien, de la sprue et certaines affections de la nutrition.

Acide ascorbique, vitamine C. — Les premiers symptômes de la déficience en vitamine C dans la cavité buccale sont l'hyperémie et le gonflement des gencives, plus tard la dénudation de l'épithélium, la formation de clapiers, l'atteinte progressive du périodonte, la raréfaction alvéolaire et ses conséquences.

Chez les animaux d'expérience, on observe des troubles de l'odontogenèse : une perturbation des odontoblastes entraînant la formation d'une dentine amorphe, irrégulière. Les ostéoblastes de l'alvéole perdent leur capacité à former de l'os et les fibroblastes à se transformer en fibres collagènes.

Dans certains cas de scorbut avéré, on a pu trouver une pulpe hyperémique, œdémateuse avec déposition de dentine secondaire. On n'a pu trouver aucune altération particulière de l'émail, mais on trouva une dégénérescence des odontoblastes et de la dentine irrégulière.

Vitamine D. — La déficience en vitamine D entraîne une calcification incomplète de la dentine. Dans les cas sévères, seule la trame organique se dépose, la calcification ne se fait pas (qui transforme habituellement la prédentine en dentine).

La relation entre la difécience en vitamine D et les caries dentaires n'est pas prouvée : Mellanby recommande pourtant la vitamine D comme agent préventif des caries ; les autres chercheurs pensent qu'elle est sans effet.

Les anti-vitamines. — Ce sont des composés de structure analogue aux vitamines : l'acetylpyridine-3 se comporte comme un poison vis-à-vis d'animaux présentant une déficience en acide nicotinique.

La pyrithiamine est l'antagoniste de la pyridine. Fait curieux, la pyrithiamine qui possède un pouvoir bactéricide le voit neutraliser si l'on augmente le contenu en thiamine du milieu. Apparemment, la vitamine et l'anti-vitamine viennent concuremment en aide à l'organisme : celle qui se trouve en concentration la plus élevée l'emporte.

L'acide glucoascorbique est l'antagoniste de l'acide ascorbique. Les souris ne présentent pas le scorbut : elles sont capables de faire la biosynthèse de la vitamine C. Mais qu'on leur administre de l'acide gluco-ascorbique et elles peuvent présenter les symptômes du scorbut.

Ce concept « d'antagonisme de compétition » entre des substances de structure voisine joue un grand rôle en chimie, en pharmacologie et en enzymologie : ainsi les effets bactériostatiques des sulfamides peuvent être annihilés par l'acide para-aminobenzoïque.

L'importance des protéines dans la nutrition. — Bien des notions sur le métabolisme des protéines doivent être revisées. Il existe des échanges continuels entre les protéines du plasma et les protéines des tissus comme l'a montré la méthode des isotopes radioactifs.

Huit, sinon les dix amino-acides enssentiels, sont nécessaires au maintien de l'équilibre azoté. L'insuffisance en protéines peut nuire à la résistance aux infections en diminuant la production des anticorps. Cette déficience en protéines peut se produire lors des réparations tissulaires après des traumatismes (fractures, brûlures, infections...) ; le traumatisme par lui-même, sans infection, suffit à entraîner un bilan azoté négatif.

La nutrition protéinique correcte est nécessaire au fonctionnement normal du foie dont le poids décroit rapidement dans un régime pauvre en protéines. La cirrhose expérimentale a pu être produite par un régime pauvre en protéines d'où des tendances thérapeutiques nouvelles.

L'utilisation convenable de la vitamine A est liée au contenu normal des tissus en protéines (foie en particulier). Se rattachant à un constituant protéinique, la vitamine A est mise en réserve dans le foie ; cette mise en réserve est affectée en cas de déficience en protéines. De même certains

facteurs du complexe B sont liés au matébolisme des protéines : certaines protéines de bonne qualité (la viande maigre, le lait) sont parmi les meilleurs aliments préventifs de la pellagre. Récemment encore, on a pu intensifier la déficience expérimentale en acide nicotinique en diminuant l'absorption de protéines. Un régime pauvre en protéines entraîne l'abaissement du taux de riboflavine des tissus et une augmentation de son excrétion par l'urine ; on ne peut prévenir l'ariboflavinose dans ce cas même en faisant absorber des doses supplémentaires de riboflavine.

En conséquence, il sera inutile d'augmenter les doses de vitamines chez des individus qui ne présentent pas un bilan azoté positif.

P. Kérébel.

Hadjimarkcs Demetrios. — **Effets du régime sur quelques-uns des minéraux, vitamines du lait de femme et de vache**. (*J. A. D. A.*, N° 5, novembre 1948, pp. 573 à 579, 44 références bibliographiques).

Résumé. — Revue de la littérature existant sur la question de l'effet du régime alimentaire sur certains minéraux et certaines vitamines du lait de femme et du lait de vache. La teneur en calcium, phosphore et fer du lait n'est pas affectée par le régime.

Le contenu en iodine du lait de vache peut être augmenté en fournissant à l'animal de grandes quantités de cet élément, mais ce procédé est coûteux et peu pratique. Pour la prévention du goître endémique, l'emploi de sel iodé est recommandé.

Le régime peut affecter la teneur en vitamine A des laits de femme et de vache.

L'un et l'autre de ces laits renferment peu de vitamine D. Le lait de vache contient davantage de cette vitamine pendant l'été et il peut être enrichi par irradiation en nourrissant l'animal avec du fourrage irradié ou par addition directe d'un concentré de foie de morue.

L'irradiation ultra-violette de la mère pendant l'allaitement a pour résultat l'augmentation des propriétés antirachitiques de son lait.

La teneur en vitamine C du lait de femme peut être modifié par le régime. La vache a la possibilité de synthétiser ses propres vitamines C et l'alimentation n'a pas d'effet sur la quantité sécrétion. On peut, par certaines méthodes, réduire considérablement le contenu en vitamine C du lait de vache.

Le régime alimentaire de la vache influe sur la quantité de riboflavine renfermée par le lait de vache, mais ce dernier reste une des meilleures sources de cette vitamine.

L'exposition au soleil détruit beaucoup de cette riboflavine.

A l'exception de la vitamine D, on ne peut pas recommander l'addition de minéraux et de vitamines au lait commercial. C. J.

REVUE DES LIVRES

BIOLOGIE

BOUNOURE L. — **Hérédité et Physiologie du sexe.** (Un volume in-8° jésus illustré. — Ernest Flammarion, édit., 26, rue Racine, Paris).

Ce livre ne nous apporte pas simplement une remarquable étude du phénomène de la sexualité, l'un des plus captivants parmi ceux qui se rapportent aux aspects de la vie humaine. Il contient aussi une leçon philosophique à propos de la « finalité du sexe ».

La Biologie générale a fait la lumière sur l'important mécanisme vital des facteurs génétiques et des facteurs hormonaux ; l'Homme est capable de « contrôler » le phénomène sexuel, au moins sur beaucoup de points. Mais quel est le « sens » de tout cela ? Si les mécanismes qui aboutissent à la sexualité manifestent une appropriation incontestable à la perpétuation de la Vie sur le globe, à son incessante variation, source d'évolution, beaucoup de philosophes biologistes se refusent à voir dans ce choix des moyens la marque d'une finalité intelligente, à caractère intentionnel. M. Bounoure, dans une discussion très serrée, montre, à côté de la finalité intrinsèque de l'acte sexuel, la finalité externe si évidente des dispositifs assurant la fécondation. La fin essentielle de l'existence des sexes ne doit pas être la multiplication, car celle-ci est parfois assurée par des procédés asexuels (parthénogénèse, division, bourgeonnement, etc...) ; la fin serait plutôt réalisée par le mélange des particules héréditaires (*amphimixie*) qui donne après chaque fécondation une nouvelle combinaison, une « personne » qui est la première et la dernière de son type. Les phénomènes de la sexualité montrent, avec beaucoup d'autres, que la Vie est régie par un ordre rationnel, sous le primat d'une Intelligence, qui utilise pour ses buts les jeux aveugles du Hasard.

Faisant suite à « Reproduction sexuelle et histoire naturelle du sexe », publié par le même auteur, *Hérédité et physiologie du sexe* nous offre le tableau complet des connaissances actuelles sur un immense sujet. Ce sujet. M. Bounoure l'a traité avec une objectivité, une clarté, une sûreté d'information, qui en font un des ouvrages les plus remarquables de la biologie actuelle.

PHYSICO-CHIMIE

PIGANIOL Pierre. — **Macromolécules. Physique et structure des plastiques.** (*Collection des Matériaux de Synthèse*, Paris, 1947, Dunod, édit. Préface de J. Duclaux).

Les composés chimiques usuels peuvent exister sous deux états : solides et ils sont cristallisés, amorphes et ils sont liquides. Quand on refroidit ces derniers, ils deviennent progressivement des solides, dont la caractéristique est le désordre moléculaire. Fluides, ils sont très facilement déformables, ce qui caractérise leur *viscosité*. Tandis que solides par refroidissement, ils doivent subir une action supérieure à un certain seuil pour les déformer de façon permanente et c'est en cela que consiste leur *plasticité*. Avec l'abaissement de la température l'importance du seuil s'accroît.

Cette propriété des solides amorphes, constitués par des liquides figés, caractérise les matériaux plastiques. Cette possibilité pour un corps de conserver à l'état solide la structure désordonnée de l'état liquide est due à la présence de grosses molécules.

Les macromolécules peuvent s'associer en amas, le plus souvent ordonnés, en *cristallites*, dont la stabilité n'est pas toujours assurée par des valences, mais par des forces intermoléculaires. C'est ainsi que s'organisent des chaînes polymériques de cristallites associées en *micelles*, telles que celles des polysaccharides (cellulose, amidon), du caoutchouc et des matières albuminoïdes résultant de la condensation d'acides aminés en une chaîne peptidique.

Les matières colloïdes, par solvatisation, donnent des solutions visqueuses dénuées de pouvoir osmotique et possédant également des macromolécules. Suivant la nature de leurs particules, les sols sont dits moléculaires ou micellaires. (Voir *L'Odontologie* du 30-11-48). Dans les uns, la viscosité est faible et les associations moléculaires rares (sphérocolloïdes). Dans les autres, la viscosité est considérable et les associations fréquentes (colloïdes linéaires). Suivant leur affinité avec le solvant, on les dit lyophobes ou lyophiles. Suivant leur ionisation, on distingue des macromolécules hétéropolaires (acides polyacryliques, par exemple) ou des macromolécules homopolaires non ionisables.

Que ce soit par polymérisation ou par polycondensation, les composés macromoléculaires sont rarement des corps purs, mais des mélanges de corps analogues, isostructuraux. Si leur molécule occupe les trois dimensions de l'espace, de façon égale, elle durcit par la chaleur et un réactif convenable. Si leur molécule est allongée, filiforme, le sol offre une grande viscosité, la chaleur le ramollit, il est thermoplastique et par suite d'une rotation libre autour de liaisons simples, la molécule présente une certaine élasticité. On obtient ainsi des masses plastiques, solubles dans des solvants convenables, qu'on peut insolubiliser en reliant les molécules filiformes au moyen de ponts. Dans le caoutchouc naturel, par exemple, la vulcanisation aboutit à des liens solides par des atomes de soufre unissant des chaînes polyisopréniques.

Ces polyisomérats amorphes, dont la structure s'apparente à celle d'un liquide figé, désordre dû à la rotation libre des éléments des molécules, peuvent prendre une configuration déterminée par simple étirement et s'exprimer par l'apparition de nouveaux diagrammes aux rayons X.

La cohésion expérimentale étant inférieure à la cohésion calculée, on attribue la différence à la formation de trous submicroscopiques (Löckerstellen). L'amélioration du comportement des matériaux plastiques consiste à déterminer les causes de la formation de ces trous et les moyens de les éviter. Le nylon, qui présente d'exceptionnelles qualités de résistance, possède peu de trous par suite de la bonne ordonnance de ses molécules.

Cet ouvrage comporte d'utiles renseignements sur les diverses méthodes de recherches utilisées pour déterminer les propriétés et la structure des matériaux plastiques.

Alors que le microscope optique ne dépasse pas un quart de micron, soit 250 millimicrons ou millionièmes de millimètre, comme pouvoir séparateur limite, un microscope à rayons X possède un pouvoir séparateur 10.000 fois supérieur. C'est avec le microscope électronique qu'on a pu déterminer les formes, le nombre et la structure des cristallites et des micelles. Des difficultés importantes subsistent, puisqu'en pratique on ne peut espérer voir que les molécules de masse inférieure à 10^{-6}. On fait alors appel aux phénomènes de diffraction et d'interférence des rayons X ou des rayons électroniques.

Les propriétés mécaniques, osmotiques, optiques et magnétiques ont reçu d'importants développements. La solubilité et la viscosité des solutions sont des plus détaillées. La diffusion reçoit une attention particulière par l'étude de l'ultracentrifugation. Huguenard est parvenu à la vitesse record de 1 million 800.000 tours à la minute avec une vitesse périphérique de 900 mètres à la seconde. Le rotor pour ne pas être disloqué par la force centrifuge est construit en acier nickel - chrome/Brinell 330 - 470 Rr 170 kg/mmq. Des tuyères débouchant entre le stator et le rotor règlent, par le réglage de l'air moteur, la vitesse. Cette méthode permet un recoupement des mesures de viscosité.

Cet ouvrage, issu des expérimentations de nos laboratoires de recherches, doit prochainement être complété par un nouvel ouvrage, dont l'auteur, le Prof. Le Rolland, est bien connu dans notre profession pour sa détermination pendulaire de la dureté. Cet ouvrage sur les propriétés mécaniques des matières plastiques ne peut manquer d'être analysé ici-même, dès sa parution. Dr Charles BENNEJEANT.

PHYSIOLOGIE

VERNET Maurice. — **La sensibilité organique.** (Un volume in-8° jésus. Ernest Flammarion, éditeur).

Cet ouvrage, d'une importance exceptionnelle, se distingue d'abord par sa nouveauté : pour la première fois, la fonction sensivitive est étudiée dans son ensemble avec des aperçus originaux dans tous les domaines, et de façon à intéresser même le grand public pour lequel les travaux des spécialistes sont inabordables.

Dense, clair, vivant, d'une lecture agréable, riche d'observations précises et d'expériences, ce livre a été rédigé de telle sorte que l'on n'y sacrifie nullement les exigences scientifiques au souci de vulgarisation. Ecrivain distingué, l'auteur sait trouver la formule simple et qui frappe.

En trois parties bien délimitées, le Dr Vernet nous montre le mécanisme lui-même, en le démontant en quelque sorte. C'est ensuite la description, mise au point, de ce système nerveux, si compliqué dont tant de personnes n'ont gardé que des notions primaires insuffisantes. Puis c'est le fonctionnement même de ce mécanisme qui est étudié avec une scrupuleuse exactitude.

Ce qui concerne l'influx nerveux au point de vue de la réception, de la transmission et de la régulation des impressions sensibles, ainsi que le rôle des centres et de l'axe cérébro-spinal dans son ensemble, tout cela est analysé avec précision et donne un aperçu bien différent de celui que nous apportaient les doctrines classiques.

La question du sympathique et des antagonismes fonctionnels entre ce nerf et l'appareil sensitif organique est présentée avec la maîtrise d'un clinicien qui fait autorité en la matière, ce qui permettra, espérons-le, d'élucider certains cas pathologiques restés obscurs.

Enfin, *La sensibilité organique* nous offre une étude expérimentale approfondie de ce que le vulgaire connaît confusément sous le nom de « réflexe ». Cette étude devient passionnante grâce à la ténacité robuste de l'auteur que l'on sent dégagé des théories tendancieuses et décidé à démasquer toute prévention abusive sur ce point capital de la psycho-physiologie.

SOCIÉTÉS SCIENTIFIQUES

SOCIÉTÉ D'ODONTOLOGIE DE PARIS

Séance du 1er *février* 1949

CONSACRÉE A LA MÉMOIRE DU Dr Fl. BONNET-ROY

Le président, H. LENTULO, déclare la séance ouverte devant un amphithéâtre comble. Il rappelle que celle-ci est consacrée à la mémoire de notre regretté confrère, le Dr Fl. BONNET-ROY, et que la médaille frappée en son honneur à l'occasion de son trentième anniversaire de professorat à l'Ecole Dentaire de Paris, sera solennellement remise à Mme BONNET-ROY.

Les lettres d'excuses de MM. les professeurs Mondor, Laignel-Lavastine, Bourdelle, de M. le Dr Veau, de MM. H. Villain, Etavard, Fournet, sont lues par le secrétaire général.

ALLOCUTION DU Dr J. DELIBÉROS

« Madame,
« Monsieur le Professeur,
« Monsieur le Président,
« Mesdames, Messieurs,

« Le 28 août 1948, le Dr Flavien BONNET-ROY s'éteignait à la suite d'une longue maladie pendant laquelle et jusqu'à ses derniers moments peut-on dire, il avait tout donné de lui-même, de sa science et de son cœur.

« Il nous a quittés simplement, comme il avait vécu. Il semble même que dans un souci d'ultime discrétion, il ait choisi son temps pour mourir... Quelques rares amis présents à Paris ont eu le privilège de l'accompagner jusqu'au coin de terre où il repose. Ce soir, nous sommes assemblés, ses collègues, ses amis, ses élèves, pour lui rendre un suprême hommage.

« *N'as-tu pas honte de vouloir parler mieux que tu ne peux », disait Sénèque à son fils.* »

« C'est ce sentiment d'impuissance, mêlé à ma peine infinie, c'est cette angoisse de ne point savoir respecter une forme qu'il aimait, jointe à l'amour filial que je lui portais, qui m'étreint.

« Tout à été dit — et tout reste à dire — si l'on se propose de faire revivre un instant la figure de ce maître aimé et respecté, de cet « honnête homme » selon la définition du grand siècle.

« La longue suite de ses travaux, la multitude de ses articles professionnels, la froide énumération des jaillissements de cette grande intelligence, les traits de son esprit subtil, ne sauraient à eux seuls jeter la moindre lumière sur la qualité exceptionnelle de l'homme qu'il fut à tous les instants de sa vie féconde.

« Il en est de la valeur des hommes, disait un moraliste, comme de celle des diamants qui, pour une certaine mesure de grosseur, de pureté, de perfection, ont un prix fixe et marqué, mais qui, par delà cette mesure, restent sans prix.

« Sa vie s'est passée dans la stricte observance de son devoir d'état. Et ceux qui ont eu le bonheur de le servir pendant les heures tragiques de l'année 1940 le savent mieux que quiconque.

« Le don de soi-même, l'esprit de sacrifice étaient le besoin de cette âme noble, l'amour propre de ce cœur généreux et en quelque sorte « l'égoïsme » de ce grand caractère.

« Son cœur était fait de la matière qu'il faut pour que, sans ostenta-

tion, sa bonté fut agissante et que son humanisme sache se manifester de la manière la plus discrète mais aussi la plus sûre.

« La solidité de ses convictions ne faisait point de lui un sectaire. Il était sceptique avec tempérance, et bienveillant sans aucune restriction.

« Il avait horreur du factice, du conventionnel, des faux semblants, de tout ce qui n'était point la pureté et, le regard qu'il jetait de son œil fin et malicieux sur toutes choses et sur ses contemporains, déclenchait en lui une sorte de mécanisme intellectuel qui, dans le temps de l'éclair, donnait de l'analyse qu'il avait faite une synthèse qu'il résumait ensuite d'un trait d'esprit incisif ou d'un mot définitif.

« La médaille que son ami, François de Hérain, a gravée, est venue bien tard, trop tard, lui dire quels sentiments nous avions pour lui.

« *Il faut,* disait Chamfort, *qu'un honnête homme ait l'estime publique sans y avoir pensé et pour ainsi dire malgré lui.* »

« Quels efforts, quelles complicités il nous a fallu à Grippon de la Motte et à moi-même pour la lui faire admettre cette médaille. Que d'arguments, que d'insistance il a fallu mettre dans la balance pour forcer sa pudeur et vaincre sa modestie !

« Hélas ! il n'est point là pour la recevoir.

« Si, ce soir, je me suis permis de prononcer ces quelques phrases, si j'ai essayé d'exalter cette grande âme, cette noble figure que fut celle de mon maître bien aimé, qu'il me pardonne. Tout cela vient du cœur, pas une de mes phrases n'est entachée de cette vaine littérature que l'on accorde si généreusement à ceux qui ne sont plus.

« Si un seul mot m'avait paru ne point répondre à mon exacte pensée, je n'aurais point pu le prononcer. Il me semble que c'eut été une trahison à son endroit. »

ALLOCUTION DE M. LE PROFESSEUR F. LEMAITRE

« Madame,

« Il est difficile d'ajouter quelque chose aux paroles que vient de prononcer notre ami Delibéros. Il a été, mieux que quiconque notre interprète à tous. C'est son cœur qui a parlé et, l'autre jour, lorsque les larmes dans les yeux, il m'a prié de venir ce soir pour vous remettre la médaille, je me suis demandé si j'étais parmi les plus qualifiés pour le faire : votre mari comptait tant d'amis, et d'amis sûrs, fidèles, et il n'avait pas un ennemi.

« Je l'ai connu aux différentes étapes de ma vie ; c'est pour cela que j'ai répondu à la demande de Délibéros et que ce soir, moi aussi, je viens un peu retourner — comme nous disions tout à l'heure — le fer dans la plaie. Mais vous me pardonnerez...

« Je l'ai connu il y a bien longtemps, au moment où Miégeville, comme lui, était interne à Lariboisière et où j'étais chef de service adjoint. Déjà nous étions fixés sur ce qu'était Flavien Bonnet-Roy.

« Sa modestie, sa réserve, sa finesse, son intelligence et au point de vue professionnel ses qualités exceptionnelles, nous avaient fait considérer ce jeune collègue comme devant avoir un avenir des plus brillants.

« Et puis, je l'ai connu un peu plus tard, dans des circonstances assez difficiles. Vous savez, nous savons tous, la vénération qu'il avait pour notre Maître, le Professeur SÉBILEAU, si bien que — il faut dire les choses telles qu'elles sont — lorsque certaines amitiés dans la Maison ont été rompues, votre mari s'est trouvé dans une situation où d'autres auraient été extrêmement gênés.

« Il a su, lui, avec son tact et sa délicatesse, tenir la place qu'il devait tenir, et chacun de nous l'a admiré dans cette situation extrêmement difficile.

« Je l'ai suivi dans la vie et j'ai apprécié grandement l'attitude de votre mari qui, comme Miégeville, aurait dû être mon collègue des Hôpi-

taux. Jamais je ne l'ai entendu prononcer la moindre parole désagréable ; il a tout accepté — évidemment avec beaucoup de regret j'en suis sûr — mais d'une façon merveilleuse et, encore une fois, nous avons pu juger de son caractère exceptionnel.

« Puis les années ont passé et nous nous sommes retrouvés rue Bonaparte à l'Académie de Médecine ; et je suis très satisfait d'avoir entendu la lecture des deux lettres de mes collègues et amis, Victor Veau et Laignel-Lavastine. Vous voyez ce qu'ils disent de lui. Tout le monde à l'Académie de Médecine avait pour lui la plus grande estime, car nous savons tous ici qu'en dehors de sa valeur professionnelle et de ses belles qualités de caractère, c'était un esprit universel.

« Encore tout à l'heure, chez moi, au moment où j'allais partir, je rencontre mon neveu, qui n'a rien à voir avec les choses médicales. Je lui dis où j'allais et il me répond : Ah ! les articles de Bonnet-Roy dans *Le Monde*, étaient pour moi l'objet d'admiration.

« Cet après-midi, à l'Académie, j'ai parlé de lui avec des collègues et je crois pouvoir vous dire, ce qui l'aurait probablement beaucoup surpris, plus encore que sa médaille, c'est qu'on lui aurait fait, presque malgré lui, une certaine violence, et que parmi les membres libres de l'académie, Flavien Bonnet-Roy, aurait été élu parmi nous. Certains — et je suis de ceux-là — y avaient déjà pensé, mais lui n'y pensait pas.

« J'ai essayé, Madame, d'être l'interprète des sentiments de tous ses amis. Dites-vous que nous ne pourrons jamais penser à lui, jamais prononcer son nom, sans un sentiment de douloureux souvenir et de très sincère et très profonde estime.

« Nous sommes avec vous, Madame, par la pensée et de tout notre cœur. »

ALLOCUTION DE M. P. HOUSSET

« Madame,
« Monsieur le Professeur,
« Mesdames,
« Messieurs,

« Non inscrit à l'ordre du jour, je voudrais, cependant, au titre de Directeur de cette Ecole, exprimer au Professeur Lemaître, notre reconnaissance de le voir présider cette émouvante séance de commémoration.

« M. le Professeur Lemaître a déjà beaucoup fait pour notre école, il est venu maintes fois présider des jurys de concours, il nous a conseillés judicieusement, il nous a apporté le secours de sa haute autorité... Nous voudrions le voir plus souvent parmi nous, mais nous savons que sa tâche est lourde.

« Mais dans une gratitude plus profonde encore, permettez-moi d'associer, Monsieur le Professeur, à votre personne, celui que nous pleurons, le Docteur Flavien Bonnet-Roy.

« J'ai assisté aux séances de la Commission de l'Académie de Médecine, chargée de déterminer la capacité professionnelle.

« Cette commission fut présidée par vous avec une équitable et haute compréhension, avec infiniment de tact et toute la mesure souhaitable.

« Au départ, il a fallu se pencher sur des textes, proposés par certains organismes, tels que s'ils avaient été adoptés dans l'identité d'esprit restrictif qui les conditionnait, il ne serait à peu près rien resté de l'exercice de la profession.

« Le Dr Bonnet-Roy, à chaque séance, avec cette objectivité ferme et précise qui procédait de sa probité et de sa clarté intellectuelle eut toujours les arguments pertinents.

« Si maintenant dans le lourd labeur quotidien nous pouvons mesurer en toute quiétude — et la quiétude est indispensable au bon travail — les possibilités et aussi les limites de nos interventions, si notre labeur n'est

dépouillé ni de justice ni de dignité, c'est parce que le Dr Bonnet-Roy a su trouver dans l'esprit des membres de la haute commission la résonnance qui convient.

« Nous savons qu'à l'Académie de Médecine en raison même de la composition de cette assemblée, la perception des choses est toujours sereine, dans une telle élévation d'esprit qu'aucun calcul ne peut y prendre place.

« Non seulement ceux qui sont ici, mais tous les praticiens de France peuvent exprimer leur reconnaissance à la Commission de l'Académie et, ce soir, je tiens à associer deux noms qui nous sont particulièrement chers, celui de notre collègue si prématurément disparu, le Docteur Bonnet-Roy et celui de M. le Professeur Lemaître auxquels nous devons tant dans l'élaboration de cette charte. (*Vifs applaudissements*).

M. le Professeur LEMAITRE : Et également à celui qui parle. (*Applaudissements*).

« La parole est donnée au Dr GRIPPON DE LA MOTTE, chef du Service d'Oto-Rhino-Laryngologie de l'Hôpital Saint-Michel, qui a choisi le sujet : *Rappel d'une leçon du Dr F. Bonnet-Roy sur la conduite à tenir dans les infections graves d'origine dentaire*, car dit-il, Bonnet-Roy lui-même considérait ces travaux comme essentiels, aussi bien dans son enseignement à l'Ecole Dentaire de Paris, que dans son service de l'Hôpital Saint-Michel.

« De tous ces travaux que « leur netteté et leur sagesse, comme l'écrivait récemment le Prof. Mondor, ont fait aussi influents que séduisants », le Dr Grippon de la Motte veut se borner à faire seulement un rapide exposé de la partie intitulée : « indications et grandes lignes du traitement local », extraite d'une leçon qui fut donnée par BONNET-ROY sur ce sujet.

« BONNET-ROY insiste sur la redoutable inconnue de l'acte chirurgical stomatologique, toujours effectué en milieu septique (traumatisme opératoire étudié d'une façon minutieuse par Dechaume).

« Il fait allusion aux « infections inapparentes » causées par la présence de dents dévitalisées, qui ont tendance à être éliminées par l'organisme comme corps étrangers.

« Quand les accidents infectieux sont déclenchés, BONNET-ROY s'en tient à la prescription énoncée par Sébileau « toute ostéite mandibulaire commande sans délai l'extraction de la dent malade ».

« Tout en ayant recours à la pénicilline, aux sulfamides, BONNET-ROY estime que l'ostéo-phlegmon commande l'extraction de la dent. Parfois l'intervention donne issue à du pus ; il conseille de ne jamais mécher. S'il n'y a pas d'écoulement de pus, se borner à une très discrète exploration entre alvéole et muqueuse, s'abstenir rigoureusement de toute trépanation ou perforation du fond de l'alvéole.

« Si dans les jours suivants, l'infiltration s'étend, pratiquer des incisions « là où le phlegmon s'oriente spontanément », avec drainage faisant communiquer la plaie extérieure avec la cavité buccale.

« Pour BONNET-ROY aucune analogie entre l'ostéomyélite des os longs et celle du maxillaire inférieur. Dans l'ostéite du maxillaire inférieur, qu'elle soit aiguë ou subaiguë « forme signalée par le professeur Lemaitre », non seulement extraire la dent causale, mais toutes les dents voisines, même saines si elles sont mobiles ou en contact avec le foyer.

« Pour ce qui est de la cellulite, du phlegmon gangréneux, user de tous les éléments de la thérapeutique anti-infectieuse. Ce qui ne dispense pas des grandes incisions avec drainage.

« Quant à l'anesthésie, BONNET-ROY pratique toujours sous anesthésie générale les interventions sur les ostéo-phlegmons et les ostéomyélites, sauf dans les cas où un choc grave est à redouter.

« Il réprouve l'anesthésie locale car (entre périoste et muqueuse, il n'y a pas que le drainage que l'on trouve dans les parties molles), le liquide condamné à être résorbé sur place risque de provoquer du sphacèle.

« Quant à l'anesthésie régionale ou tronculaire, BONNET-ROY la trouve

chez un malade atteint le plus souvent de trismus : longue, pénible et douloureuse, de plus il n'est pas bien certain qu'elle respecte la zone suspecte.

« M. Grippon de la Motte termine en rappelant le parfait didactique que fut Bonnet-Roy, illustrant par le prestige de son nom cette école qui sous la haute autorité de M. G. Villain, puis *primo avulso, non deficit alter* (une branche arrachée, une autre également d'or lui succède), sous la direction de son ami, P. Housset, a formé de nombreuses générations de chirurgiens-dentistes si dévoués à leurs anciens maîtres.

« Bonnet-Roy fut un de ces maîtres pendant 30 ans dans cette école à laquelle il s'est tant donné.

« Il advient souvent, dit Saint-Augustin écrivant à sa dévote Florentine, que « l'office de donner sert de mérite pour recevoir ».

« Bonnet-Roy nous a tant donné qu'il méritait bien — et notre douleur à tous est de n'avoir pu le faire en sa présence — les hommages que ses maîtres, collègues et amis lui décernent aujourd'hui. »

Le président donne ensuite la parole au Dr Virenque, Médecin-Chef du Centre maxillo-facial de Paris, qui traitera des *Mutilations de l'étage moyen de la face et rhinoplasties.*

« Le Dr Virenque remercie tout d'abord de l'honneur et du plaisir qui lui sont faits, en l'associant à cette cérémonie du souvenir, et il ajoute : « Vous ne m'avez pas vu souvent ici aux côtés de Bonnet-Roy, mais je vous rappellerai qu'il fut mon ami de toujours puisque ensemble nous avons passé notre enfance ; nous avons fait toutes nos études secondaires au Lycée Condorcet.

« Ensuite, il fut mon collègue d'internat, puis il s'est spécialisé dans le traitement de ces graves mutilations de la face et en chirurgie maxillo-faciale, et je me souviens qu'il a eu la gentillesse, en 1940, lorsque nous étions avec Delibéros les antennes avancées du Service du Professeur Lemaître et que lui-même se trouvait à Royaldieu, de venir assister à une conférence que nous avions faite à Beauvais, quelques jours avant la débâcle, sur la chirurgie maxillo-faciale, aux jeunes qui n'avaient pas encore connu toutes ces horreurs, en indiquant les principes que nous avions pu recueillir en 1914-1918 puisque déjà, à cette époque, Bonnet-Roy comme moi-même avions soigné de nombreux mutilés de la face.

« C'est donc avec émotion que je vais vous présenter les quelques idées, les quelques remarques sur le traitement des très graves mutilations de l'étage moyen de la face. »

Le Dr Virenque rappelle que dans celles-ci la réfection se fait en deux temps : d'abord celle du plan osseux, puis celle des plasties donnant le relief grâce à des inclusions soit tissulaires (greffes osseuses ou cartilagineuses), ou de corps étrangers (acrylique). Ces inclusions sont faites après avoir placé les lambeaux, ou avant, par lambeaux armés. Il rappelle également qu'il faut refaire tous les plans : peau, plan cartilagineux, muqueux.

Pour le plan cutané, deux procédés sont généralement employés. Le lambeau est pris sur la région frontale (méthode indienne) ou à distance, sur l'abdomen par exemple.

Le plan cartilagineux est reconstitué soit par du cartilage, soit par de l'os.

Un film illustrant ces techniques, et remarquablement réalisé, est projeté.

La parole est donnée à M. M. Rivault, qui parle des *Coiffes complètes avec incrustations vestibulaires en acrylique.*

Prennent la parole : MM. Housset, de Névrezé, Laurian, Cecconi et Lentulo.

Après quelques échanges de vue sur des faits de pratique courante, la séance est levée à 23 h. 30. *Le Secrétaire général* : R. Rigolet.

Nota. — Les médailles qui n'ont pas été retirées sont à la disposition des souscripteurs, 45, rue de la Tour-d'Auvergne, Paris (9e).

SOCIÉTÉ D'ODONTOLOGIE ET DE STOMATOLOGIE DE BORDEAUX ET DU SUD-OUEST

Séance du 11 janvier 1949

X. J. Dubecq et P. Marcard. — *Le problème de l'immobilisation des fractures du massif facial.*

Les auteurs présentent un cas de fracture complexe du massif facial d'un homme de 50 ans. Il s'agissait :

1° d'une disjonction cranio-faciale du type II de Lefort ;

2° d'une fracture symphysaire verticale du maxillaire inférieur ;

3° d'une fracture alvéolaire inférieure gauche ;

4° d'une fracture verticale s'étendant de l'échancrure sygmoïde jusqu'à la région angulaire. La denture était numériquement très réduite.

Le traitement consista dans un blocage bi-maxillaire et une fronde plâtrée. Les suites ont été normales.

Les auteurs donnent ensuite un aperçu des grands principes qui guident les appareillages des fractures des maxillaires et l'indication des appuis crâniens.

Rocher, Dubecq, Maronneaud. — *Lymphosarcome du maxillaire inférieur chez un enfant de dix-huit mois. Intervention chirurgicale. Radiothérapie. Guérison depuis neuf ans. Troubles de l'odontogénèse.*

Les auteurs présentent un enfant de dix ans et demi qui présenta, il y a neuf ans, un lymphosarcome du maxillaire inférieur qui fut opéré (opération qui laissa intacts les bourgeons dentaires) et irradié.

Effectivement guéri, il présente actuellement de multiples altérations dento-osseuses (agénésies, ectopies, alvéolyse, troubles structuraux de l'ivoire). Si, d'un point de vue général, il s'agit d'un joli résultat thérapeutique, au point de vue dentaire, les bouleversements de l'odontogénèse permettent :

1° de penser que cet enfant s'achemine vers un état d'édentement partiel qui ne laissera subsister que le groupe des grosses molaires du maxillaire inférieur ;

2° de poser le problème de la polygénèse de ces troubles mettant en cause le processus tumoral, l'acte chirurgical et les irradiations physiothérapiques.

P. Marcard. — *Les restaurations dentaires antérieures.* (Présentation et commentaires d'un film technique de l' « American Dental Association ».

RÉUNIONS ET CONGRÈS

CINQUANTENAIRE DE L'ÉCOLE DENTAIRE DE LYON

L'Ecole Dentaire de Lyon et l'Association des Anciens Elèves, sont heureux d'annoncer à la profession que le *mercredi* 25 *mai* 1949 sera célébré à Lyon le Cinquantenaire de la Fondation de l'Ecole Dentaire.

A cette occasion, un certain nombre de manifestations sont prévues :

Séance solennelle de commémoration ;

Inauguration d'une plaque à la mémoire des Elèves, Anciens Elèves et Professeurs morts pour la France de 1939 à 1945 ;

Inauguration d'une plaque à la mémoire de Fondateurs de l'Ecole ;

Banquet officiel du Cinquantenaire (en présence des Officiels et des Anciens Elèves). ;

Grand bal du cinquantenaire.

Les confrères qui désireraient participer à cet ensemble de manifestations, sont priés de s'adresser, pour tous renseignements complémentaires à l'Ecole Dentaire de Lyon, 6, place Depéret, Lyon (Rhône).

SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'ORTHOPÉDIE DENTO-FACIALE

Le *XXII*^e^ *Congrès de la Société Française d'Orthopédie dento-faciale* aura lieu, cette année à Lyon, du *jeudi* 26 *au dimanche* 29 *mai* 1949, sous la présidence de M. le Dr *Jean Duclos*, Professeur agrégé, Directeur de l'Ecole Dentaire de Lyon.

Pour tous renseignements concernant cette réunion, s'adresser au *Secrétariat du Congrès*, Ecole Dentaire de Lyon, 6, place Depéret, Lyon (Rhône).

XXIVe CONGRÈS ITALIEN DE STOMATOLOGIE

Nous informons nos confrères que ce Congrès aura lieu du 20 au 24 avril 1949 à Catania-Taormina.

Pour tous renseignements, s'adresser au Comité d'organisation : *Clinica Odontoiatrica*, Ospedale Vitt. Emanuele, Catania (Italie).

AVIS A NOS ABONNÉS DE L'ÉTRANGER

Dans l'impossibilité actuellement de faire des recouvrements postaux à **l'Étranger,** nous prions nos abonnés de vouloir bien nous faire parvenir dès maintenant le montant du renouvellement de leur abonnement, soit : **1.800 frs,** afin d'éviter une interruption dans le service du journal.

FÉDÉRATION DENTAIRE INTERNATIONALE (F. D. I.)

Brussels, 22 *février* 1949.

SESSION ANNUELLE 1949

Deuxième communication.

Chers Collègues,

Je vous fais parvenir, sous ce pli, les premières informations se rapportant au Meeting Annuel du Conseil Exécutif de la Fédération Dentaire Internationale, qui se tiendra cette année à Milan.

Ces informations seront suffisantes pour permettre aux membres désireux d'assister à la Session de prendre, dès à présent, les dispositions nécessaires, notamment par l'intermédiaire des Agences *Wagons-lits Cook* (Thomas Cook et Son).

Le programme définitif vous parviendra dès que le Comité local italien nous aura fourni la documentation complète à ce sujet.

Je vous serais obligé de bien vouloir aider le secrétariat général en donnant à ces informations la diffusion nécessaire dans votre pays.

D'autre part, je profite de l'occasion pour rappeler aux Comités nationaux que les comptes de l'exercice en cours se clôturent le 31 mars 1949. Il est donc nécessaire que les Trésoriers nationaux fassent parvenir au Trésorier général de la F. D. I., M. P. Fontanel, 9, rue Cels, Paris (France), leurs comptes éventuels. Il est désirable que copie de cette correspondance soit envoyée au Secrétaire général.

Je vous prie de croire, chers collègues, à l'expression de mes meilleurs sentiments.

Dr M. F. Watry, *Secrétaire général F. D. I.*

SESSION ANNUELLE 1949

PROGRAMME PROVISOIRE

Quartier général : Hôtel Continental, Via Manzoni, Milan.

LUNDI 30 MAI, à 20 h. — Réception intime par la F. D. I. (Hôtel Continental).

MARDI 31 MAI, à 10 h. 30. — Ouverture solennelle de la Session 1949 (Université de Milan).

A 14 h. 30. — Réunion du Bureau avec les Présidents et Secrétaires des Commissions.

A 16 h. — Meeting du Conseil Exécutif de la F. D. I.

MERCREDI 1er JUIN. — A. M. et P. M. — Réunion des Commissions.

JEUDI 2 JUIN, à 9 h. 30. — Réunion des Commissions.

A 11 h. 30. — Excursion à Pavie. — Visite de la Chartreuse. — Réception à l'Université.

et après-midi.

VENDREDI 3 JUIN, à 9 h. 30 et à 14 h. 30. — Réunion scientifique : Programme :

a) Rapports de la F. D. I. avec l'O. M. S.

b) Education Dentaire.

c) Organisation de la Profession en rapport avec les Services Dentaires sociaux.

A 16 h. — Réunion du Bureau avec les Présidents et Secrétaires des Commissions.

SAMEDI 4 JUIN, à 9 h. 30 et à 14 h. 30. — Meeting du Conseil Exécutif.

A 20 h. — Banquet de la F. D. I.

DIMANCHE 5 JUIN. — *Excursion* (probablement au Lac de Come).

N. B. — Le Bureau, les Présidents et les Secrétaires des Commissions voudront bien noter qu'une première séance aura lieu le *lundi après-midi* 30 *mai à* 16 *heures.*

* * *

INFORMATIONS DIVERSES

Les Agences *Wagons-lits Cook* (Thomas Cook et Son) sont agréées comme agent général pour toutes questions de voyage ou logement. Il est conseillé de s'y adresser.

Toutefois, les membres, qui préfèrent s'adresser directement aux hôtels, trouveront, ci-annexée, une liste signalée par le Comité local italien. Celui-ci prie instamment les participants de s'adresser directement à l'hôtel de leur choix.

Des informations complémentaires seront adressées aux Comités nationaux et à la Presse professionnelle ultérieurement.

Le Secrétariat sera ouvert à partir du dimanche 29 mai au Quartier général, Hôtel Continental, Via Manzoni, Milan.

N. B. — Il est probable que le Comité italien organisera une séance scientifique, hors programme de la Session, mais à l'occasion de celle-ci. Cette séance aura vraisembleblement lieu le *lundi* 30 *mai.*

* * *

Hôtels de luxe

	1 lit	2 lits
Continental. — Chambre avec bain	1.800 lires	3.500 lires
Chambre sans bain	1.200 lires	2.400 lires

Pension avec bain : 5.000 lires par personne
Pension sans bain : 4.000 lires par personne
Petit déjeuner : 400 lires.

	1 lit	2 lits
Excelsior Gallia. — Chambre avec bain ..	2.100 lires	4.000 lires
Chambre sans bain....	1.200 lires	2.400 lires

Pension avec bain : 4.800 lires par personne
Pension sans bain : 4.000 lires par personne
Petit déjeuner : 350 lires
Déjeuner ou dîner : 1.200 lires.

Première catégorie

	1 lit	2 lits
Reine. — Chambre avec bain	1.500 lires	2.200 lires
Chambre sans bain	1.000 lires	1.600 lires

Pension avec bain : 3.200 lires par personne
Pension sans bain : 2.900 lires par personne
Petit déjeuner : 300 lires
Déjeuner ou dîner : 900 lires.

	1 lit	2 lits
Touring. — Chambre avec bain..........	1.200 lires	2.000 lires
Chambre sans bain	900 lires	1.300 lires

Pension avec bain : 3.000 lires par personne
Pension sans bain : 2.650 lires par personne
Petit déjeuner : 250 lires.
Déjeuner ou dîner : 800 ou 1.000 lires.

A ces prix il faut ajouter 15 % pour le service, 60 lires pour séjour dans les « Hôtels de luxe », 50 lires pour séjour dans les « Hôtels de 1re catégorie », 3 % pour I. G. E.

HYGIÈNE DENTAIRE

LE COMITÉ NATIONAL D'HYGIÈNE BUCCO-DENTAIRE ET LES INFIRMIÈRES DE L'ASSISTANCE PUBLIQUE

Conformément à l'accord intervenu entre M. le Directeur Général de l'Assistance Publique et le Comité National d'Hygiène Bucco-Dentaire, une grande conférence de propagande a été donnée aux Elèves Infirmières Hospitalières de l'Assistance Publique, le mercredi 12 janvier, à l'Ecole des Infirmières de la Salpêtrière, sous la présidence de M. le Directeur Général de l'Assistance.

A ses côtés avaient pris place entre les Membres du Bureau du Comité National d'Hygiène Dentaire plusieurs personnalités des Services Hospitaliers parmi lesquelles : Mme la Directrice de l'Ecole d'Infirmières de la Salpêtrière.

La conférence dont l'exposé avait été confié à M. Dubois-Prévost, Professeur à l'Ecole Dentaire de Paris, a été développée selon le plan suivant :

Le conférencier, dont la personnalité avait été présentée à son auditoire par M. le Préfet Léon, secrétaire général administratif du Comité National, a évoqué tout d'abord le rôle actif de l'infirmière auprès des malades en ce qui concerne l'application des règles d'hygiène et de prophylaxie bucco-dentaire.

Il estime qu'avant tout il faut prévoir et que pour prévoir à bon escient il faut connaître.

M. Dubois-Prévost brosse alors, en un tableau très simple et remarquablement compréhensif, toute l'histoire de l'organe dentaire depuis sa formation jusqu'à sa fonction.

Il considère ensuite l'organe dentaire à l'état de santé, évoque les raisons pour lesquelles il est ainsi et précise les moyens généraux et locaux auxquels il est utile de faire appel pour les maintenir en cet état.

Cela revient à faire une étude des conditions générales et locales favorables à la calcification, depuis la période embryonnaire jusqu'à l'âge adulte, en insistant sur les périodes où le germe dentaire, puis la dent, sont particulièrement sensibles aux troubles du métabolisme du calcium.

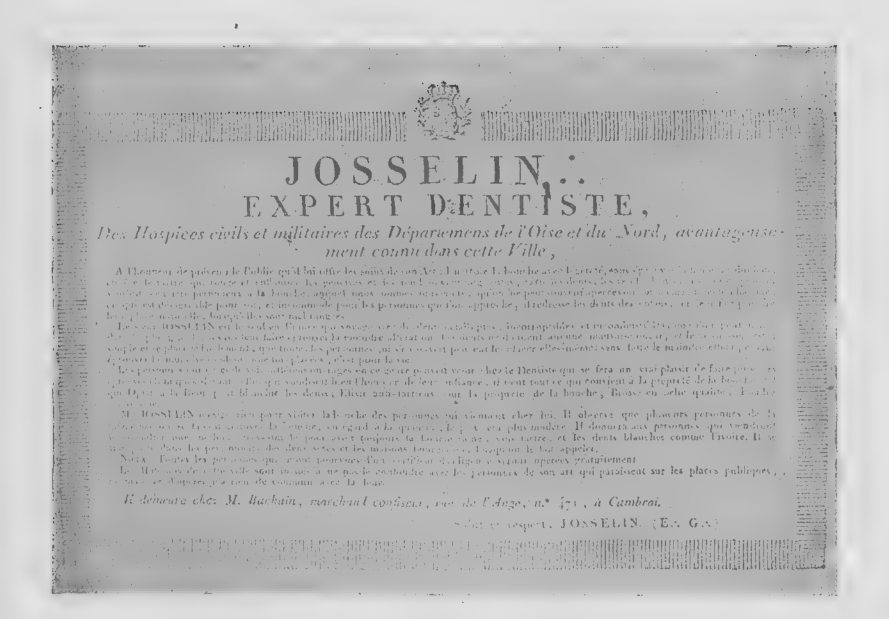
Que viennent à être perturbées les conditions générales et locales favorables on voit passer l'organe dentaire de l'état de santé à l'état de maladie, c'est à ce moment qu'intervient l'odontologiste ou le stomatologiste.

L'infirmière doit savoir dépister la maladie, c'est pourquoi il est nécessaire de l'éduquer et le conférencier aborde les chapitres de la pathologie bucco-dentaire en les limitant à des indications sans recourir à une terminologie souvent hors de propos dans cette circonstance.

L'infirmière, en l'absence du praticien spécialiste, peut donner des conseils utiles, éveiller l'attention du malade sur les nécessités de se faire soigner ou de se faire appareiller.

Le conférencier conclut en émettant le vœu que les élèves sachent réserver, plus tard, dans l'exercice de leur profession, une place importante et méritée à l'hygiène et à la prophylaxie bucco-dentaire et cela pour le plus grand bien des malades.

VARIA [1]


JOSSELIN ∴
EXPERT DENTISTE,
Des Hospices civils et militaires des Départemens de l'Oise et du Nord, avantageusement connu dans cette Ville,

[illegible]

JOSSELIN ∴

EXPERT-DENTISTE

des Hospices civils et militaires des départements de l'Oise et du Nord, avantageusement connu dans cette ville,

A l'honneur de prévenir le Public qu'il offre les soins de son Art ; il nettoie la bouche avec légèreté, sans éprouver la moindre douleur, en ôte le tartre qui ronge et enflamme les gencives et les rend souvent saignantes, carie les dents, les rend chancelantes et dispose au scorbut : ce tartre pernicieux à la bouche, auquel nous sommes tous sujets, qu'on ne peut souvent apercevoir soi-même, infecte l'haleine, ce qui est désagréable pour soi, et incommode pour les personnes que l'on approche ; il redresse les dents des enfans, et leur fait prendre leur place naturelle, lorsqu'elles sont mal rangées.

Le sieur Josselin est le seul en France qui voyage avec des dents métalliques, incorruptibles et incombustibles, que l'on peut mettre dans le plus grand feu sans leur faire éprouver la moindre altération. Ces dents ne donnent aucune mauvaise odeur, et le mécanisme est si simple et se

(1) Reproduction d'un amusant document ancien qui nous a été communiqué par le Dr Hulin.

place si facilement, que toutes les personnes qui s'en servent peuvent les placer elles-mêmes sans faire le moindre effort, et sans éprouver la moindre douleur : une fois placées, c'est pour la vie.

Les personnes curieuses de voir différens ouvrages en ce genre peuvent venir chez le Dentiste qui se fera un vrai plaisir de faire plusieurs épreuves chimiques devant celles qui voudront bien l'honorer de leur confiance ; il tient tout ce qui convient à la propreté de la bouche, tel que Opiat à la Reine pour blanchir les dents ; Elixir anti-tartreux pour la propreté de la bouche ; Brosse en belle qualité ; Poudre américaine.

M. Josselin n'exige rien pour visiter la bouche des personnes qui viennent chez lui. Il observe que plusieurs personnes de la même maison se faisant nettoyer la bouche, eu égard à la quantité, le prix sera plus modéré. Il donnera aux personnes qui viendront le consulter une méthode très simple pour avoir toujours la bouche saine, sans tartre, et les dents blanches comme l'ivoire. Il se transporte dans les pensionnats des deux sexes et les maisons bourgeoises, lorsqu'on le fait appeler.

Nota. — Toutes les personnes qui seront pourvues d'un certificat d'indigence seront opérées gratuitement.

Les Habitans de cette ville sont invités à ne pas le confondre avec les personnes de son art qui paraissent sur les places publiques, sa manière d'opérer n'a rien de commun avec la leur.

Il demeure chez M. Bachain, marchand confiseur, rue de l'Ange, N° 471, à Cambrai.

Salut et respect, Josselin (E ∴ G ∴).

MUSÉE P. FAUCHARD

45, RUE DE LA TOUR-D'AUVERGNE. PARIS-9e

Le Musée P. Fauchard est ouvert tous les matins, de 10 à 12 heures.

Les visiteurs sont guidés par un membre du Corps Enseignant de l'Ecole Dentaire de Paris.

66e ANNÉE

FÉVRIER 1949

BULLETIN

DE L'ASSOCIATION GÉNÉRALE DES DENTISTES DE FRANCE

SOMMAIRE

ASSOCIATION GÉNÉRALE DES DENTISTES DE FRANCE

Nous relevons au Journal Officiel *les dispositions suivantes réglementant notre thérapeutique professionnelle, et obligatoires à observer par les chirurgiens-dentistes* :

MODÈLE DU CARNET A SOUCHES POUR COMMANDES DE STUPÉFIANTS (*J. O.* du 14 janvier 1949).

Le ministre de la santé publique et de la population,

Vu la loi modifiée du 19 juillet 1845 ;

Vu le décret du 19 novembre 1948, et spécialement l'article 47 dudit décret,

Arrête :

Article premier. — Le carnet à souches prévu à l'article 47 du décret du 19 novembre 1948, pour les commandes de substances inscrites au tableau B, doit être conforme au modèle annexé au présent arrêté (annexe qui ne sera pas reproduite au *Journal officiel*).

Les dimensions de ce carnet sont : 15 cm. × 28 cm. ; souches : 4 cm. ; volets : 12 cm. chacun.

Chaque carnet porte un numéro d'ordre.

Le texte ci-après doit être porté sur la couverture du carnet :

Extraits du décret du 19 *novembre* 1948

« *Art.* 45. — Délivrance. — Exception faite pour la délivrance en vue des usages thérapeutiques et sur ordonnances des praticiens habilités à les prescrire, il est interdit de vendre ou de délivrer lesdites substances à quiconque ne justifie pas qu'il a satisfait aux conditions de l'article 38.

« Lesdites substances ne peuvent être délivrées que sur demandes rédigées conformément aux dispositions de l'article 47 ».

« *Art.* 47. — Approvisionnement. — Le dépôt pour visa de son diplôme tient lieu d'autorisation pour le pharmacien d'officine, mais seulement pour la préparation et la délivrance dans son officine des médicaments contenant lesdites substances.

« Les achats de substances du tableau B par un pharmacien d'officine ne peuvent être effectués que dans un établissement métropolitain détenteur de l'autorisation prévue à l'article 38, sur remise par le pharmacien de deux volets foliotés, extraits d'un carnet à souches d'un modèle déterminé pour tout le territoire par le ministre de la santé publique et de la population. La charge de l'impression et de la répartition de ces carnets incombe à l'ordre national des pharmaciens.

« L'un des volets porte le nom, l'adresse de l'acheteur, sa signature, la date de la demande et le timbre de l'établissement et mentionne en toutes lettres, le nom du produit et la quantité demandée.

« Le second ne porte mention que des nom et adresse de l'acheteur et de la nature du médicament. Il est renvoyé par le vendeur à l'acheteur en indiquant :

« *a*) Le numéro de sortie à son registre ;

« *b*) Les quantités réellement livrées ;

« *c*) La date de la livraison, le timbre et la signature du vendeur.

« Les pièces sont conservées par les intéressés pendant trois ans pour être présentées à toute réquisition de l'autorité compétente.

« Les produits livrés portent le numéro d'inscription au registre du vendeur ».

Art. 2. — Le président de l'ordre national des pharmaciens et le chef du service central de la pharmacie sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'application du présent arrêté.

Fait à Paris, le 21 décembre 1948. Pierre SCHNEITER.

DÉLIVRANCE, PAR LES PHARMACIENS, DE CERTAINES SUBSTANCES VÉNÉNEUSES, AUX CHIRURGIENS-DENTISTES (*J. O.* du 23 janvier 1949).

Le ministre de la santé publique et de la population,

Vu la loi modifiée du 19 juillet 1845 ;

Vu le décret du 19 novembre 1948 et spécialement les articles 21, 22 et 56,

Arrête :

Article premier. — Les pharmaciens peuvent délivrer, sur présentation d'une ordonnance, signée d'un chirurgien-dentiste ou dentiste inscrit à l'ordre national des chirurgiens-dentistes, les préparations renfermant des substances vénéneuses comprises dans l'énumération suivante :

I. — *Préparations destinées à être utilisées pour les traitements locaux de la cavité buccale*, et renfermant une ou plusieurs des substances vénéneuses suivantes :

Tableau A

Teinture d'aconit, associée sous forme de topique gingival.
Eau chloroformée, associée aux antiseptiques et au chloral.
Pavot (capsules séchées), en bains de bouche, seules ou associées aux espèces indigènes.

Tableau B

Chlorhydrate de cocaïne, en bains de bouche, gargarisme, associé au phénol, teinture de safran, sans que la proportion de cocaïne puisse excéder 1 p. 100.
Teinture de chanvre indien, en association avec les révulsifs, sous forme de topique gingival.
Laudanum de Sydenham, associé avec les révulsifs, sous forme de topique gingival sans que la proportion de laudanum puisse excéder 50 p. 100.
Teinture d'opium, associée avec les révulsifs sous forme de topique gingival sans que la proportion de teinture d'opium puisse excéder 50 p. 100.

Tableau C

Acide chromique.
Alcoolature d'aconit, associé, en topiques gingivaux.
Chloral hydraté, soluté, en bains de bouche.
Composés organiques de l'arsenic, sous forme de gargarismes, collutoires, insuflations.
Eau de laurier-cerise.
Formaldéhyde (formol).
Gaïacol.
Iode et teinture d'iode.
Morelle noire, en bains de bouche, associée au pavot.
Nitrate d'argent, en solution ne dépassant pas 5 p. 100.
Phénol et phénates alcalins, en soluté pour bains de bouche.
Teinture de jusquiame, associée en topiques gingivaux.

II. — *Préparations destinées à être administrées par voie stomacale*, renfermant une ou plusieurs des substances vénéneuses suivantes :

Tableau A

Extrait d'ergot de seigle (ergotine), associé au chlorure de calcium en potion.

Tableau C

Dérivés de la malonylurée.
Sirop d'opium.
Produits benzéniques sulfurés à groupement sulfamidé destinés à l'administration par voie buccale.

Art. 2. — L'auteur de la prescription est tenu, sous les sanctions prévues par la loi modifiée du 19 juillet 1845, de se conformer aux dispositions du décret du 19 novembre 1948, notamment de dater et signer la prescription, de mentionner lisiblement son nom et son adresse ; en outre, lorsqu'il s'agit de substances inscrites aux tableaux B et A, dénoncer en toutes lettres les doses des substances et d'indiquer le mode d'utilisation de la préparation.

Art. 3. — Les pharmaciens peuvent délivrer aux chirurgiens-dentistes et dentistes inscrits à l'ordre national des chirurgiens-dentistes, dans les

conditions prévues par le décret du 19 novembre 1948, les substances vénéneuses ou préparations les renfermant, qui sont comprises dans l'énumération suivante et sont destinées à être employées pour l'exercice de leur profession par les praticiens eux-mêmes, et sans qu'ils puissent les céder à leur clientèle, à titre onéreux ou gratuit.

Tableau A

Acide arsénieux.
Aconit (teinture).
Adrénaline (soluté au 1/1000).
Bichlorure de mercure.
Chloroforme.
Cyanures métalliques.
Jusquiame (extrait).
Extrait d'ergot de seigle (ergotine).
Nitrates de mercure.
Pavots (capsules séchées).

Tableau B

Extrait d'opium, sous forme de pâtes arsenicales.
Laudanum de Sydenham, associé et au titre maximum de 50 p. 100.
Mélange de Bonain.
Chanvre indien, en préparation et au titre maximum de 33 p. 100.
Teinture de chanvre indien, associée sous forme de topiques gingivaux.
Teinture d'opium, associée sous forme de topiques gingivaux.
Chlorhydrate de cocaïne, en soluté injectable au titre maximum de 1 p. 100 associé ou non à des anesthésiques locaux inscrits au tableau C.
Chlorhydrate de cocaïne, sous forme de mélange avec 10 p. 100 de trioxyméthylène.
Chlorhydrate de morphine, sous forme de mélange avec 10 p. 100 de trioxyméthylène.

Ces deux dernières substances également sous formes de préparations selon les formules suivantes :

a) Acide arsénieux .... }
Chlorhydrate de morphine .... } aa.
Chlorhydrate de cocaïne............. }
Créosote (q. s. pour obtenir une pâte épaisse).

b) Acide arsénieux .... }
Chlorhydrate de morphine .... } aa.
Chlorhydrate de cocaïne............. }
Cannabis indica (extrait) (q. s. pour obtenir une pâte épaisse).

c) Acide arsénieux (deux parties).
Chlorhydrate de morphine (une partie).
Chlorhydrate de cocaïne (une partie).
Acide phénique (q. s. pour obtenir une pâte).

Pour la délivrance de toutes les substances énumérées ci-dessus et inscrites au tableau B, le chirurgien-dentiste ou dentiste ne pourra s'approvisionner que chez un seul pharmacien choisi et désigné par lui à l'Ordre national des chirurgiens-dentistes et dans les conditions prévues au décret du 19 novembre 1948.

Tableau C

Acide acétique cristallisable.
Acide chlorhydrique.
Acide chromique.
Acide nitrique.
Acide picrique.
Acide sulfurique.
Alcoolature d'aconit.
Ammoniaque.
Anesthésiques locaux.
Chloral hydraté.
Chlorure d'antimoine.
Chlorure de zinc.
Composés organiques de l'arsenic pour application locale.
Créosote.
Crésylol et crésylate de soude.
Dérivés de la malonylurée (per os).
Produits benzéniques sulfurés à groupement sulfamidés pour usage externe.
Eau de laurier-cerise.
Formaldéhyde (formol).
Gaïacol.
Iode et teinture d'iode.
Jusquiame (teinture).
Lessive de potasse.
Lessive de soude.
Mercure.
Morelle noire.
Nitrate d'argent.
Phénols et phénates alcalins.
Potasse caustique.
Sirop d'opium.
Sirop de chloral.
Soude caustique.
Sulfate de zinc.
Sulfure de carbone.
Trioxyméthylène.

Art. 4. — Les praticiens sont tenus de se conformer aux dispositions du décret du 19 novembre 1948, notamment en ce qui concerne les règles relatives à la détention des substances vénéneuses.

Art. 5. — Sont abrogées toutes dispositions contraires au présent arrêté et notamment celles prises en application du décret abrogé du 14 septembre 1916.

Art. 6. — Le chef du service central de la pharmacie est chargé de l'application du présent arrêté.

Fait à Paris, le 4 janvier 1949. Pierre SCHNEITER.

ORGANISATION DES CONCOURS SUR ÉPREUVES POUR LE RECRUTEMENT DES MÉDECINS, CHIRURGIENS, SPÉCIALISTES, INTERNES EN MÉDECINE, PHARMACIENS ET CHIRURGIENS-DENTISTES DES ÉTABLISSEMENTS NATIONAUX DE BIENFAISANCE (*J. O.* du 16 janvier 1949).

Le ministre de la santé publique et de la population,

Vu le décret nº 46.2253 du 16 octobre 1946 relatif aux indemnités allouées au personnel des établissements nationaux de bienfaisance ;

Vu l'arrêté du 23 février 1948 portant organisation des concours sur épreuves pour le recrutement des médecins, chirurgiens, spécialistes, internes en médecine, pharmaciens et chirurgiens-dentistes des établissements nationaux de bienfaisance, à l'exclusion de ceux de la clinique ophtalmologique de l'hospice national des Quinze-Vingts ;

Vu l'avis du directeur général de l'hygiène publique et des hôpitaux ;

Sur la proposition du directeur de l'administration générale, du personnel et du budget,

Arrête :

Article premier. — L'article 3 de l'arrêté du 23 février 1948, portant organisation des concours sur épreuves pour le recrutement des médecins, chirurgiens, spécialistes, internes en médecine, pharmaciens et chirurgiens-dentistes des établissements nationaux de bienfaisance, à l'exclusion de ceux de la clinique ophtalmologique de l'hospice national des Quinze-Vingts, est modifié comme suit :

« Sont admis à concourir aux emplois vacants de médecin, chirurgien, spécialiste des établissements susvisés, les docteurs en médecine qui sont Français, inscrits au tableau de l'ordre national des médecins, anciens internes des hôpitaux pouvant justifier au moins de trois années effectives de service et, en ce qui concerne les spécialistes, ayant été dûment qualifiés dans leur spécialité par les commissions régionales de qualification instituées par l'arrêté du 23 août 1947 ».

Art. 2. — L'article 7 du même texte est modifié comme suit :

« Sont admis à concourir à l'emploi de chirurgien-dentiste des établissement susvisés, les chirurgiens-dentistes diplômés de nationalité française inscrits au tableau de l'ordre national des chirurgiens-dentistes ».

(Le reste sans changement.)

Art. 3. — Le directeur de l'administration générale, du personnel et du budget est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Paris, le 30 décembre 1948.

Pour le Ministre de la Santé Publique et de la Population :

Le Chef de Cabinet : Roger GOUINGUENET.

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DE L'ASSOCIATION GÉNÉRALE DES DENTISTES DE FRANCE

Conformément à la convocation envoyée aux Membres de l'A. G. D. F., l'Assemblée générale s'est tenue 45, rue de La Tour-d'Auvergne, le samedi 22 janvier 1949.

Au cours de cette réunion, l'élection pour le renouvellement total du Conseil d'Administration a donné les résultats suivants

Ont été élus :

Paris. — MM. Berthoumieu (L.), Besombes, Brenot, Boudy, Coen, Mlle Delarbre, MM. Fontanel, Girbon, Gonon, Gresset, Guitton, Lalement, Marguerite, Mazars, Rivet, Roze.

Province. — MM. Aspa, Le Havre ; Audy (Dr A.), Senlis ; Biennejeant (Dr) Clermont-Ferrand ; Blanchard, Rethel ; Boyer, Cosne ; Cecconi (A.), Joigny ; Danhiez, Saint-Quentin ; Dubreuil (R.), Amiens ; Duncombe (F.), Caen ; Grenier, Lyon ; Huguenot, Dijon ; Laurin, Provins ; Martin, Soissons ; Menant, Melun ; Taillardat, Saintes ; Wallis-Davy, Ermont.

Les Statuts prévoyant le renouvellement, par moitié tous les ans, des membres du Conseil, cette disposition impérative sera appliquée l'année prochaine et l'Assemblée a décidé que ce renouvellement porterait par priorité sur les membres ayant été fréquemment absents sans excuses, aux séances du Conseil d'Administration.

Nous estimons devoir porter cette décision à la connaissance de nos confrères récemment élus, la prochaine réunion du Conseil étant fixée au samedi 19 mars avec un ordre du jour assez important, prévoyant notamment l'élection du Bureau.

Nous publierons dans un prochain Bulletin les résultats plus détaillés de l'Assemblée générale.

Dr A. Audy.

AIDE IMMÉDIATE EN CAS DE DÉCÈS

Caisse d'entr'aide distribuant sans aucune formalité, immédiatement après le décès du sociétaire, une somme qui dépasse actuellement 25.000 francs.

L'âge limite d'entrée est fixé à 45 ans.

Pour renseignements, s'adresser au Trésorier : M. Fontanel, 45, rue de La Tour-d'Auvergne, Paris (9e).

EXERCICE ILLÉGAL

INSERTIONS LÉGALES

La seizième Chambre du Tribunal Correctionnel de la Seine, en son audience du 20 octobre 1948, a condamné pour exercice illégal de l'art dentaire, et complicité d'exercice illégal :

P... A..., né le 25 octobre 1905, à S..., demeurant à Paris, rue ......

Mme P... G... L..., chirurgien-dentiste, née le 13 février 1906, à P..., demeurant à Paris, rue ....., à :

P..., 6.000 francs d'amende.

Mme P..., 6.000 francs d'amende ; 30.000 francs conjointement et solidairement de dommages-intérêts envers le Conseil Départemental de la Seine de l'Ordre des Chirurgiens-Dentistes.

Ordonne l'insertion et l'affichage.

*
* *

La seizième Chambre du Tribunal Correctionnel de la Seine en son audience du 26 octobre 1948, a condamné pour exercice illégal de l'art dentaire, et complicité d'exercice illégal :

L... R... E..., né le 18 septembre 1911, à W..., demeurant à Paris, et Mme B..., née le 5 février 1912 à T..., demeurant à Paris, à :

L..., 5.000 francs d'amende ;

Mme B..., 5.000 francs d'amende.

20.000 francs de dommages-intérêts solidairement, envers le Conseil Départemental de la Seine.

Insertion ; affichage.

Pour extrait :
Le Président du Conseil Départemental de la Seine
de l'Ordre des Chirurgiens-Dentistes,
Ch. Roger.

ORDRE NATIONAL DES CHIRURGIENS-DENTISTES

Conseil Régional de la Région de Paris, 28, rue Serpente, Paris.

Le Conseil Régional de l'Ordre des Chirurgiens-Dentistes de la Région de Paris, a pris les décisions suivantes, au sujet des affaires disciplinaires qui lui étaient soumises.

. . . .

Après en avoir délibéré secrètement :

Attendu que par jugement du Tribunal de F... en date du 8 août 1948, devenu définitif, Mme D... a été condamnée à la peine de 60.000 francs d'amende pour complicité d'exercice illégal de l'art dentaire ;

Attendu qu'au vu de cette condamnation, il échet, en application de l'art. 17 de l'ordonnance du 24 septembre 1945 de prononcer à l'égard de la dame D..., une sanction disciplinaire ;

Attendu qu'à l'audience, la dame D... a reconnu qu'elle ne venait à son cabinet d'E... que deux fois par semaine, laissant ainsi les autres jours, travailler sans surveillance le mécanicien P..., dont les agissements délictueux lui avaient pourtant été signalés.

Par ces motifs :

Prononce contre la dame D... la peine d'*interdiction* d'exercer l'art dentaire pendant six mois ;

Dit que l'interdiction prendra effet du jour où la présente sentence sera devenue définitive ;

La condamne au paiement des frais évalués à la somme de 8.500 francs.

. . . .

Après en avoir délibéré secrètement :

Attendu qu'il résulte des documents de la cause, des débats et des aveux du prévenu, que M. B... a porté sur des feuillets d'assurances sociales, des cotations inexactes et très supérieures aux travaux réellement effectués ; que, notamment, sur 8 traitements radiculaires indiqués sur une feuille, 7 n'ont pas été effectués ; que 7 obturations simples ont été cotées comme obturations composées ;

Attendu que de pareils agissements constituent, pour le moins, des manquements graves aux devoirs professionnels et risquent de mettre en péril l'application même des lois de Sécurité Sociale ; qu'ils doivent être sévèrement sanctionnés ;

Par ces motifs,

Prononce contre M. B... la peine de l'*interdiction* d'exercer l'art dentaire pendant six mois.

Dit que l'interdiction prendra effet du jour où la présente sentence sera devenue définitive.

Le condamne au paiement des frais évalués à la somme de 8.500 francs.

. . . .

Après en avoir délibéré secrètement :

Attendu que M. M... exploite un cabinet dentaire à I... (adresse), voie privée, peu fréquentée, reliant la rue A... et l'avenue V... ; qu'il a fait apposer une plaque sur l'immeuble où est installé son cabinet et une seconde plaque sur l'immeuble voisin donnant rue A... ;

Attendu qu'il est fait grief au prévenu d'avoir ainsi apposé 2 plaques professionnelles, contrairement à l'article 12 du Code de Déontologie ; mais attendu que ledit article se borne à réglementer les dimensions de la plaque apposée à la porte du cabinet, ainsi que les mentions qui peuvent y figurer ;

Attendu qu'aucun texte ne prévoit, d'une manière absolue et générale, la limitation du nombre de plaques professionnelles pouvant être apposées ; que le nombre qui peut être admis est fonction des circonstances particulières à chaque cas d'espèce, et sans réserve ; que ni ce nombre, ni l'apposition des plaques ne constituent un procédé de réclame ou de publicité commerciale prohibé par l'art. 10 du Code de Déontologie. ;

Attendu qu'il n'est pas contesté, en l'espèce, que les plaques sont conformes au modèle réglementaire ; que leur nombre se justifie, en la présente espèce, par la disposition topographique des lieux ; que tel paraît bien avoir été la conception du Conseil départemental lui-même, puisqu'en 1943, dans un cas exactement similaire, il avait autorisé l'apposition de la seconde plaque ;

Attendu qu'il échet de relaxer purement et simplement M. M... des fins de la plainte ;

Par ces motifs :

Relaxe M. M... des fins de la plainte déposée contre lui.

. . . .

Après en avoir délibéré secrètement :

Attendu que M. B... exploite à I..., un cabinet dentaire — (adresse) — voie privée, peu fréquentée, reliant la rue A... et l'avenue de V... ; qu'il a fait apposer une plaque sur la façade de l'immeuble rue B..., où est installé son cabinet, et une seconde plaque sur la façade de l'immeuble donnant sur l'avenue de V... ;

Attendu qu'il est fait grief au prévenu d'avoir ainsi apposé deux plaques professionnelles, contrairement à l'article 12 du Code de Déon-

tologie ; mais attendu que ledit article se borne à réglementer les dimensions de la plaque apposée à la porte du cabinet, ainsi que les mentions qui peuvent y figurer ;

Attendu qu'aucun texte ne prévoit, d'une manière absolue et générale, la limitation du nombre de plaques professionnelles pouvant être apposées, que le nombre qui peut être admis est fonction des circonstances particulières à chaque cas d'espèce et sans réserve ; que ni ce nombre, ni l'apposition des plaques ne constituent un procédé de réclame ou de publicité commerciale prohibé par l'article 10 du Code de Déontologie ;

Attendu qu'il n'est pas contesté, en l'espèce, que les plaques sont conformes au modèle réglementaire ; que leur nombre se justifie en la présente espèce, par la disposition topographique des lieux ; que tel paraît bien avoir été la conception du Conseil Départemental lui-même, puisqu'en 1943 il avait précédemment autorisé M. B... à apposer la seconde plaque ;

Attendu qu'il échet de relaxer purement et simplement M. B... des fins de la plainte ;

Par des motifs,

Relaxe M. B... des fins de la plainte déposée contre lui.

. . . .

Après en avoir délibéré secrètement :

Attendu qu'il est fait grief à Mme V... d'avoir, d'une part, au mépris de l'engagement par elle pris lors de la cession à Mme M... du cabinet dentaire qu'elle exploitait à V..., établi un nouveau cabinet dans le périmètre réservé des communes de V... et M... et d'avoir, d'autre part, tenté de détourner à son profit partie de la clientèle cédée ;

Attendu que le premier grief a été reconnu entièrement erroné, Mme V... n'ayant jamais, postérieurement à la cession, exploité un cabinet dentaire dans les communes sus-désignées, ainsi que l'en accusait à tort Mme M... ;

Attendu qu'à l'appui du second grief, Mme M... produit une lettre adressée par Mme V... à une de ses anciennes clientes, une dame T..., dans laquelle, répondant à l'intention manifestée par ladite dame de ne plus s'adresser à Mme M..., elle lui proposait de lui continuer ses soins ;

Attendu qu'au regard de cette lettre manifestement répréhensible, il convient, cependant, de faire état des nombreuses attestations de clients déclarant qu'au moment de son départ, Mme V... a refusé de leur donner sa nouvelle adresse, conseillant même à certains de continuer à s'adresser à son ancien cabinet ;

Attendu qu'en raison des circonstances ainsi précisées, il y a lieu de faire une application modérée de la peine ;

Par ces motifs :

Prononce contre Mme V... la peine de l'avertissement ;

La condamne au paiement des frais évalués à la somme de 8.500 francs.

. . . .

Après en avoir délibéré secrètement :

Attendu qu'il échet, tout d'abord, d'écarter tous les faits antérieurs au 16 janvier 1947 qui, non contraires à la probité, à l'honneur et aux bonnes mœurs, sont amnistiés en application de la loi du 16 août 1947 ; que ces faits, qui étaient connus du Conseil Départemental n'ont d'ailleurs pas fait obstacle à l'inscription de G... au Tableau de l'Ordre des Chirurgiens-Dentistes, le 17 décembre 1947 ;

Attendu que seule, peut être retenue la condamnation à la peine d'un an de prison avec sursis et 50.000 francs d'amende prononcée contre G..., par arrêt de la 11e Chambre de la Cour de Paris, rendu le 12 novembre 1947 ; qu'en effet, les faits qui ont motivé la poursuite sont disciplinairement, par leur nature et en application de l'article 6 — dernier alinéa — de la loi du 16 août 1947, exceptés de l'amnistie ;

Attendu qu'il convient toutefois de remarquer que la Cour, réduisant la peine qui avait été prononcée par le Tribunal a, de plus, accordé à G... le bénéfice de la loi de sursis, en raison des renseignements favorables fournis sur son compte ; que G... est préalablement amnistié en vertu de l'article 10 de la loi du 16 août 1947 ; ainsi que le constate la mention portée sur l'expédition de l'arrêt de la Cour ; qu'enfin, il est établi par le rapport du Docteur G..., médecin psychiâtre, commis par le Juge d'Instruction, qu'au moment des faits, la responsabilité de G... était largement atténuée ;

Attendu que ces considérations sont de nature à justifier une application modérée de la peine ;

Par des motifs,

Prononce contre G... la peine du *blâme* ;

Le condamne au paiement des frais évalués à la somme de 8.500 francs.

. . . .

Après en avoir délibéré secrètement :

Attendu que le Conseil Départemental de la Seine de l'Ordre des Chirurgiens-Dentistes, pour rejeter la demande de L..., relève contre lui l'exercice illégal de l'art dentaire dont il s'est, à maintes reprises, rendu coupable avant l'obtention du diplôme de Chirurgien-Dentiste ;

Attendu qu'il est constant, en effet, que dès 1938, L..., non diplômé, a exploité un cabinet dentaire dont il était propriétaire, ... à Paris ;

Attendu qu'une décision du Conseil Régional de la Région de Paris ayant, le 7 mai 1944, rejeté une demande d'inscription au Tableau de l'Ordre, présentée par L..., motif pris de ce qu'il ne possédait pas de diplôme de chirurgien-dentiste et qu'il ne pouvait bénéficier des dispositions spéciales aux Alsaciens, Lorrains et aux Sarrois, L... n'en reprit pas moins, à nouveau, en 1947, l'exercice illégal de l'art dentaire dans le cabinet B...-... — avec la complicité de la dame B... ; qu'il est présentement, de ce chef, l'objet de poursuites devant la juridiction pénale ;

Attendu qu'au vu des faits ainsi exposés et en raison de l'attitude délibérément prise par L..., avant la délivrance de son diplôme, de ne pas se conformer aux prescriptions légales, réglementant l'exercice de la profession, c'est à bon droit que le Conseil Départemental a refusé l'inscription de L... au Tableau de l'Ordre ;

Par ces motifs,

Déclare L... recevable, mais mal fondé en son appel ; l'en déboute ; Confirme la décision du Conseil Départemental de la Seine.

. . . .

Ainsi fait et jugé à Paris par M. Blocman, Conseiller le plus âgé, Président — à défaut du Président et du Vice-Président empêchés — ; MM. Pelletier-Dutemple, Dumurgier, Gigot, Marchand et Yon — assistés de M. le Conseiller Bayon-Targe — Conseiller Juridique.

Paris, le 17 janvier 1949.

Le Secrétaire général : P. PELLETIER-DUTEMPLE.

NOUVELLES

Distinctions honorifiques. — La médaille d'honneur des épidémies (médaille de bronze) a été décernée à M. Gelly (Georges), médecin-commandant de réserve. (*J. O.* du 20 janvier 1949).

* * *

Nous relevons dans le *Journal officiel* du 17 février 1949 (décret du 14 février 1949 portant promotions dans l'Ordre du Mérite Social), la nomination de M. Audy (Philippe) pour services rendus aux œuvres sociales de Senlis.

* * *

Nous apprenons avec plaisir que M. Preau Charles, chirurgien-dentiste à Saint-Brieuc, président du Conseil départemental de l'Ordre des Côtes-du-Nord, et secrétaire général du Conseil régional de Rennes, a été nommé Officier d'Académie pour services rendus à l'Education Nationale (*J. O.* du 1er février 1949).

* * *

Dans une séance solennelle tenue à Bruxelles, le 6 février 1949, l'*Association Générale des Dentistes de Belgique* a conféré le titre de Membre d'Honneur à MM. H. Villain, Dr A. Audy, professeurs à l'Ecole Dentaire de Paris ; Dr Frison, Sudaka, professeurs à l'Ecole Odontotechnique de Paris ; Dr Verne, professeur à la Faculté de Médecine de Paris, membre de l'Académie de Médecine.

* * *

Nous apprenons avec plaisir que notre confrère André Fuchs, membre de l'A. G. D. F., actuellement installé à New-York City, a reçu la médaille de la Résistance. Notre confrère a été le fondateur du premier groupe de Résistance aux Etats-Unis ayant apporté une aide matérielle immédiate au Corps Médical du Général de Gaulle (ambulances, matériel chirurgical pour hôpitaux, etc...).

Nous prions nos confrères de recevoir nos sincères félicitations.

Mariages.— Le mariage de M. Jacques Maridat, chirurgien-dentiste à Angoulême, membre de notre Groupement, avec Mlle Hélène-Marie Quercy, a eu lieu à Toulon, le 22 janvier 1949.

Nous avons appris le mariage de Mlle Paulette Marguerite, licenciée ès-lettres, ancienne élève de l'E. D. P., fille de M. Marguerite, professeur à l'Ecole Dentaire de Paris et membre du Conseil d'administration de l'Association Générale des Dentistes de France, avec Me Georges Donnez, avocat à Valenciennes.

Nos sincères félicitations et vœux de bonheur.

Naissance. — M. Marcel Ducardonnet, chirurgien-dentiste à Versailles, membre de notre Groupement, et Madame, nous ont annoncé la naissance de leur fils Jean-Pierre, le 13 février 1949.

Nos sincères félicitations.

Nécrologie. — Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. William Brodhurst, président honoraire de l'Association Générale des Dentistes de France, décédé au Vésinet, le 8 février 1949, dans sa 85e année.

En attendant l'article nécrologique que nous lui consacrerons dans notre prochain numéro, nous adressons l'expression de notre douloureuse sympathie à Mme Brodhurst et à ses enfants.

Mme Hemmerlé-Eustache, professeur à l'Ecole Dentaire de Paris et membre du Conseil d'administration, vient d'être éprouvée par la mort de son beau-père, M. Léon Hemmerlé, décédé le 25 février 1949.

Nos cincères condoléances.

Nous avons appris avec regret le décès du Dr René Caillabel, président du « Centro Gremial de Odontologos » de Rosario (Brésil), survenu le 18 novembre 1948, peu après sa visite en France, interrompue brusquement par la maladie.

Nous exprimons à nos amis Brésiliens l'expression de nos sincères condoléances.

La Trésorerie du Groupement de l'E. D. P. et de l'A. G. D. F. rappelle aux membres qui n'ont pas encore réglé leur cotisation de l'année 1949, qu'elle fera procéder au recouvrement de celle-ci, à dater du 31 mars. Soit 1.000 frs + 110 frs pour frais de poste.

L'ODONTOLOGIE

TRAVAUX ORIGINAUX

PONTS ANTÉRIEURS RÉALISÉS AVEC LES NOUVELLES PONTICS A BORD TRANSLUCIDE

Projections et techniques d'utilisation (1)

PUENTAS ANTERIORES REALIZADOS CON LOS NUEVOS PONTICOS A BORDE TRANSLUCIDOS.

ANTERIORS BRIDGES REALISED BY MEANS OF NEW TRANSLUCENT-EDGED PONTICS.

Par M. A. RIVAULT,
Professeur suppléant à l'Ecole Dentaire de Paris.

616.314 089.29×631

PRÉAMBULE

Nous nous excusons d'introduire dans cette communication des descriptions de préparations et de techniques que nous considérons maintenant comme classiques. Mais nous tenons à montrer par la même occasion que notre Ecole fait évoluer son enseignement. Son effort ne doit pas être ignoré de ceux qui nous combattent comme de ceux qui cherchent à nous aider.

Nous nous efforçons chaque année, sous l'impulsion de notre Directeur, M. P. Houssel, de faire bénéficier nos étudiants des progrès réalisés. Les moyens et le cadre ne sont pas à la mesure de nos idées... mais un plan existe : sa réalisation sera le fruit d'une longue patience.

A son retour de Suisse, en juin dernier, notre ami René Rigolet (2) *déclarait :*

« J'ai été frappé de constater à quel point l'enseignement que nous donnons à l'Ecole Dentaire de Paris est ignoré de nos confrères français et même des meilleurs... »

C'est la raison pour laquelle, partageant cette opinion, il nous a paru indispensable de courir les risques d'une redite.

* * *

Nous avons reçu des Etats-Unis quelques Trubytes New Hue Pin-pontics, et il nous a paru intéressant de vous en parler, étant donné leur nouveauté et pour préciser quelques points de technique.

---

(1) La première partie de cette publication a été présentée à la Société d'Odontologie de Paris le 4 mai 1948.
La première et la seconde parties ont fait l'objet d'une communication au Congrès de l'Association Française pour l'Avancement des Sciences à Genève le 15 juillet 1948.

(2) René RIGOLET, Professeur suppléant à l'Ecole Dentaire de Paris. — *L'Odontologie* de juin 1948. — « Rapport d'un voyage en Suisse ». (Cours de Perfectionnement en prothèse partielle à l'Institut de Médecine Dentaire de Genève).

Première partie. — Nous considérons d'abord les généralités et la technique intéressant toutes les pontics, puis celles concernant ces nouvelles dents :

Les conseils des américains K. Knapp D. D. S. et W. C. Whittemore D. M. D. ;

Nos critiques sur cette étude et notre suggestion (meilleur équilibre en créant un appui lingual), puis nous présenterons un cas simple où a été utilisée une pontic à bord translucide.

Deuxième partie. — Un cas plus important, que nous pourrions intituler, si nous ne craignions pas d'être accusé de vouloir tout asservir :

« L'orthodontie au service de la prothèse », et enfin, pour ne pas perdre nos bonnes habitudes, nous vous présenterons un modèle pédagogique avec un pont antérieur réalisé en alliage inoxydable.

Classification des pontics



a



b



c



d

Schéma I

Nous citerons en premier lieu :

a) Les « sanitarypontics », qui sont des pontics employées pour les restaurations postérieures n'offrant aucun caractère esthétique. Leur moyen de rétention (interne) est assuré par une mortaise partielle (1) ;

b) Viennent ensuite les « trupontics » (même moyen de rétention que les précédentes). Leur face vestibulaire permet leur emploi pour les restaurations antérieures, mais si la protection est insuffisante, leur mortaise partielle risque de devenir un véritable trait de fracture ; aussi nous leur préférons :

c) Les « pontopins », qui s'en différencient par leur moyen de rétention (externe) assuré par deux tenons parallèles : ces derniers peuvent être employés dans des cas où l'occlusion est basse et où les « trupontics » sont contre-indiquées ;

d) Les nouvelles venues sont de la famille des « pontopins » ; comme ces dernières elles ont l'avantage de la solidité et elles sont plus esthétiques puisque possédant un bord incisif translucide.

Technique d'utilisation commune a toutes les pontics

Si nous comparons les dents vues de la face vestibulaire, le diamètre mésio-distal des dents remplacées (pontics) doit être plus petit au collet que le diamètre naturel, pour des raisons d'hygiène (nettoyage plus

(1) Classification de M. Pierson (Enseignement Ecole Dentaire de Paris).

facile). Il est évident que les conditions esthétiques jouent également un rôle et que c'est au clinicien de déterminer le juste milieu, l'hygiène du patient étant l'élément déterminant.

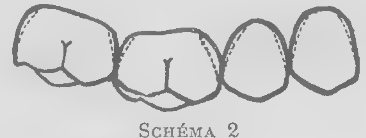


SCHÉMA 2

Diamètre mésio-distal

Le pointillé indique le diamètre des pontics, qui doit être inférieur, au collet, au diamètre des dents naturelles.

Il est évident que le manque de brossage et le mauvais état tissulaire de la fibro-muqueuse entraînent la contre-indication formelle des pontics. De même l'absence de soins interdit la réalisation des bridges, seraient-ils en forme de carêne. Ce cas extrême est, fort heureusement, rare.

Dans le sens vestibulo-lingual, le même principe est à observer pour les mêmes raisons.

Le diamètre VL est plus petit que celui de la dent naturelle. Le facteur esthétique, dans ce cas, joue moins que pour le précédent, et il ne faut pas hésiter à diminuer ce diamètre, surtout du côté lingual.



SCHÉMA 3

Diamètre vestibulo-lingual.

Le pointillé indique le diamètre de la pontic qui doit être inférieur au diamètre VL de la dent naturelle.

A gauche pour une molaire.

A droite pour une pré-molaire.

La dent a été extraite.

Deux cas peuvent se présenter :

1° la crête osseuse n'est pas formée (schéma 4 A). L'alvéole n'est pas complètement comblé. Il dessine sur la crête une concavité dans laquelle on peut loger la pontic (en respectant les règles données ci-dessus bien entendu, c'est-à-dire : diamètres MD et VL inférieurs aux diamètres de la dent extraite). La partie introduite dans le dessin de l'alvéole ne devra pas être trop importante. Il faudra qu'elle soit arrondie et vitrifiée comme il est indiqué plus loin.

2° l'alvéole est cicatrisé (schéma 4 B), la radiographie nous révèle la formation d'une lamina dura indiquant une organisation trabéculaire parfaite. La porcelaine sera ajustée en donnant l'impression de sortir de la gencive sans toutefois exercer une compression excessive. La surface ainsi ajustée, après essayage en bouche pour plus de précision, sera passée au four de céramique et recouverte d'un glazing qui assurera une

vitrification parfaite. En d'autres termes, il n'y aura aucune porosité dans la porcelaine et sa partie en contact avec la fibro-muqueuse sera parfaitement tolérée.

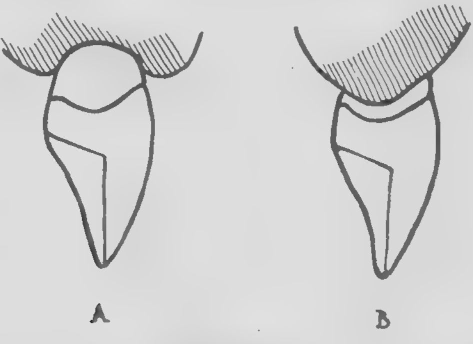


SCHÉMA 4

Si on est obligé d'ajouter de la porcelaine (point de contact insuffisant, dent à rallonger, etc...) elle devra avoir un point de fusion inférieur à celui de la dent manufacturée. Une porcelaine à basse fusion sera tout à fait indiquée. Elle devra être bien vibrée pour obtenir une parfaite condensation moléculaire avant sa cuisson et éviter ainsi les porosités qui sont toujours la source d'ennuis disgracieux. De même, si on est obligé de meuler, utiliser les meules de corindon blanc pour éviter les points noirs (1). On a, d'autre part, intérêt à cuire le moins de fois possible, car la dent risque de se décolorer (les colorants sont constitués par des oxydes métalliques que l'on ne peut pas cuire indéfiniment).

Pour toutes ces dents, un ajustage sommaire étant réalisé, il est préférable, pour être sûr de leur position et de leur teinte, de les présenter en bouche sur une plaquette de cire de façon à juger du meilleur effet esthétique possible. Ce résultat étant obtenu, les dents seront maintenues dans la position choisie sur le modèle grâce à des claies en plâtre. La travée sera réalisée dans un or platiné ou palladié.

L'or que nous employons a les caractéristiques suivantes :

Point de fusion : 900°C. (1.650°F.).

Température de fonte recommandée : 1.015° C. (1.860°F.).

Poids spécifique : 15,6.

	Dureté Brinell	Limite proportionnelle (2)	Ultime résistance à la tension ou charge de rupture	Elongation ou Allongement
Trempé ou amolli	142	42,000	72,000	25,0 %
Recuit ou durci......	229	78,000	112,000	6,0 %

(1) Communication de P. GONON et R. LAKERMANCE. — « Les points noirs sur la porcelaine meulée ». (*L'Odontologie*, juillet 1941).

(2) Théoriquement, la limite proportionnelle des américains est un petit peu moins élevée que la limite d'élasticité des français ; *pratiquement elles peuvent être confondues.*

Nous aurions donc pu mettre « limite d'élasticité » à la place de « limite proportionnelle », mais par souci d'exactitude, nous avons maintenu l'expression américaine.

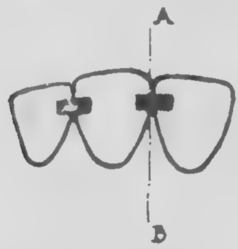
Les propriétés physiques furent déterminées avec des spécimens amollis par trempe (1) à 693° C. (1300° F.), pendant 10 minutes et ensuite plongés dans l'eau.

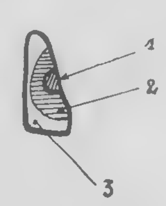
Les échantillons durcis l'ont été par recuit à 350° C. (660° F.) pendant 15 minutes.

On se rend compte que cet or doit être employé trempé pour les faces triturantes, la dureté brinell obtenue (142) étant voisine de celle de l'émail qui est de 137.

Par contre, si on a besoin d'un or plus dur pour d'autres usages, entretoise ou plaque-base par exemple, on l'utilisera recuit, ainsi on obtiendra une dureté brinell de 229.

Pour les incisives, nous coulons pour chaque dent son élément métallique et nous pratiquons sur la face linguale des cannelures semi-cylindriques dans lesquelles sont placés des demi-joncs en platine iridié ou en or platiné à grande résistance (schéma 5) et nous soudons.





Vue de la face linguale SCHÉMA 5 *Coupe suivant AB*

1 — la cannelure et son demi-jonc réunissant les deux éléments coulés séparément
2 — la soudure ;
3 — la partie libre ou retombée.

Ce procédé, qui peut paraître à première vue compliqué, présente l'avantage d'être précis : il évite ou limite la rétraction, même légère, qui se produit toujours avec les ors platinés coulés, il augmente la résistance en évitant les « pailles » à la jonction des deux dents (c'est toujours le point faible dans un pont coulé), et il permet également le respect de la retombée du bridge, ce qui a son importance si ce dernier est lié à une

---

(1) Dans l'esprit du commun, la trempe accroît le durcissement du métal. Cette notion est fausse. La trempe produit une modification *mécanique* : la dureté augmente pour les métaux ferreux, mais pour d'autres métaux l'action peut être inverse. Pour notre or, la trempe ramollira et le recuit durcira.

Les explications scientifiques qui suivent, données par mon ami PIERSON, chargé de l'enseignement métallotechnique à notre Ecole, vous donneront d'ailleurs entière satisfaction.

« Les propriétés mécaniques d'un alliage dépendent de sa composition chimique et de sa composition physique (structure). Or, selon la température à laquelle il est porté, un alliage peut présenter des compositions chimiques et physiques différentes.

« Les propriétés mécaniques d'un alliage se modifient donc en même temps que sa température, à condition que celle-ci varie assez lentement pour que les transformations chimiques et physiques correspondantes, qui ne sont pas instantanées, puissent se réaliser.

« Si la variation de température est brusque, les transformations chimiques et physiques, dont la vitesse est limitée, ne peuvent s'effectuer, et tel alliage peut présenter à la température ordinaire, par exemple, des propriétés qu'il ne devrait normalement posséder qu'à la température précédant cette variation brusque.

« Prenons un exemple. Les alliages d'or au cuivre (ors rouges) et de même les alliages d'or platiné à teneur en or voisine de 750/1.000, se présentent vers la température de 900°, voisine de leur point de fusion, sous forme d'une phase unique, homogène, appelée solution solide.

« Si l'on refroidit *lentement* de tels alliages, ils se transforment vers 371°. Ils per-

coiffe 3/4, un onlay à tenons dentinaires ou une autre préparation. Son brunissage est ainsi facilité.

Lorsqu'un pont comprend des pontics, étant donné la légère pression sur la fibro-muqueuse, il y a nécessité :

1° de sceller les pontics sur la travée du bridge avec un ciment dont la teinte aura été choisie judicieusement ;

2° de sceller les piliers provisoirement pour 24 ou 48 heures avec un mélange d'oxyde de zinc et de glycérine (1). Le patient aura ainsi pu essayer le système, se rendre compte à la mastication des points qui peuvent articuler d'une façon excessive et si la dent ne porte pas trop sur la fibro-muqueuse (action traumatique).

Les indications que nous venons de préciser font partie de l'enseignement donné à l'Ecole Dentaire de Paris et sont considérées comme classiques. Nous allons voir maintenant la technique pour l'utilisation des nouvelles dents.

Les différents types d'articulés entraîneront une modification du bord incisif pour satisfaire les conditions mécaniques, ce qui a été fort bien étudié par notre confrère américain K. KNAPP.

Schémas d'après « The Technical Suggestions for the use of trubyte new hue pin pontics by Karl Knapp D. D. S. ».

Premier cas. — Conditions pour utiliser la pontic telle qu'elle est manufacturée.

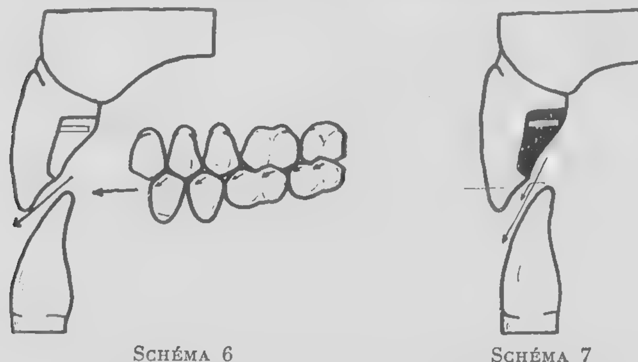


SCHÉMA 6 SCHÉMA 7

Schéma 6. — Les mouvements de propulsion, grâce aux versants cuspidiens accentués des molaires et prémolaires, permettent un « passage » sans heurt au niveau des incisives. Même dans la combinaison des mouvements : circumduction, les trajectoires sont tangentes au bord incisif supérieur.

Schéma 7. — En noir, la section VL de la poutre métallique du bridge et ses rapports avec la pontic.

---

dent leur homogénéité. Des cristaux de combinaisons définies répondant aux formules Au Cu et Au Cu_3, durs, élastiques, mais réfractaires au travail mécanique, naissent au sein de l'alliage et le rendent impropre au travail mécanique à la température ordinaire (crochets cassants).

« Si l'on refroidit *brusquement* par trempe les mêmes alliages, on évite la formation des composés Au Cu et Au Cu_3. A la température ordinaire, l'alliage obtenu est souple, c'est-à-dire plastique sans excessive fragilité.

« La trempe est l'opération qui consiste à refroidir brusquement un alliage pour maintenir à la température ordinaire l'état structural et chimique qu'il possède à chaud au moment précédant cette opération.

« C'est ainsi que par trempe les aciers deviennent plus durs, les bronzes et les ors dits improprement « autotrempants » deviennent plus doux. »

(1) Mélange et procédé indiqués par Paul HOUSSET.

Deuxième cas.

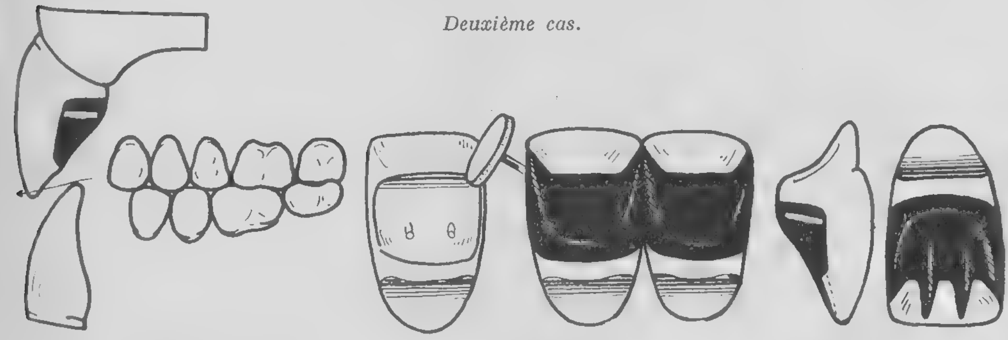


SCHÉMA 8 SCHÉMA 9 SCHÉMA 10

Schéma 8. — L'articulé est moins favorable. Seuls quelques points portent.

Schéma 9. — Après enregistrement, modification de la pontic (meulage) et renforcement.

Schéma 10. — Un autre renforcement de la poutre suivant les suggestions de K. KNAPP.

Cas extrême. — Toujours d'après K. KNAPP, avec lequel nous sommes absolument d'accord. L'abrasion est extrême, et les pontics à bord incisif translucide sont tout à fait contre-indiquées, sans une modification importante du bord incisif. (C'est la transformation en pontopin). (Schémas 11 et 12).

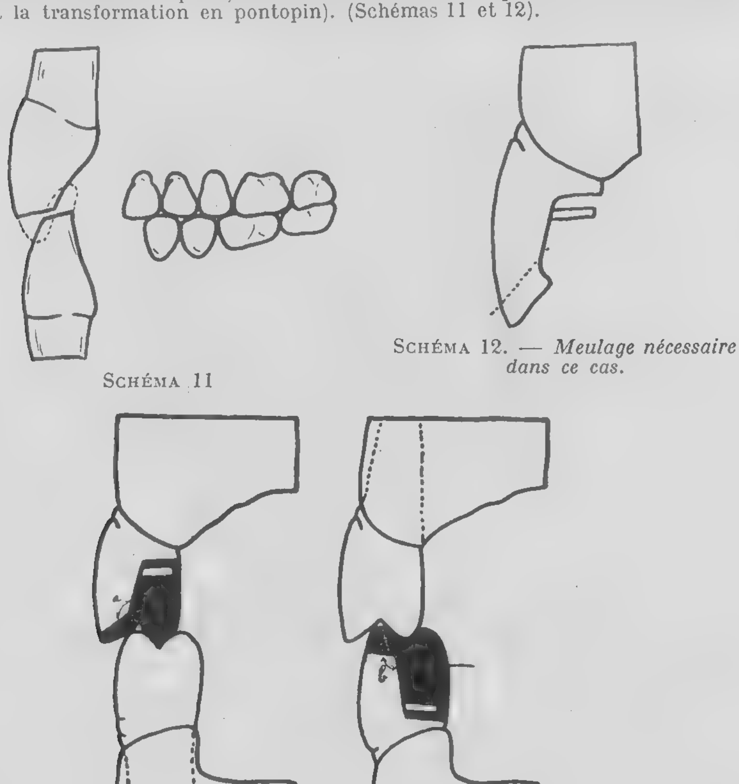


SCHÉMA 11

SCHÉMA 12. — *Meulage nécessaire dans ce cas.*

SCHÉMA 13. — Suggestions de K. Knapp pour l'emploi des pontics pour prémolaires du haut et du bas.

Remarquer la différence entre les angles $\hat{a}$ et $\hat{b}$.

En dehors des cas typiques présentés par notre confrère américain (schémas 6 à 13), un segment édenté peut être favorable sans meulage sur une de ses portions, ou dangereux à l'emplacement d'une dent seulement. C'est une question d'appréciation clinique qui fait partie de l'étude des conditions articulaires. Cette étude doit être faite en général (toute l'arcade) et pour l'emplacement de chaque dent remplacée. C'est la raison pour laquelle les enregistrements en bouche des trajectoires articulaires constituent la méthode de choix (Procédé G. Villain et P. Housset, par exemple).

Nous la réalisons en essayant nos dents avant leur vitrification. Les restaurations des points d'appui étant en bouche et terminées, nous enregistrons les trajectoires articulaires grâce à de la cire malléable.

Suggestion de W. C. Whittemore, *D. M. D.*



Schéma 14

La partie linguale au-dessus des tenons a été meulée. Cette modification peut être utilisée pour tout un groupe de dents ou pour une seule dent. Elle est fort intéressante, car elle laisse quand même le bord incisif translucide.

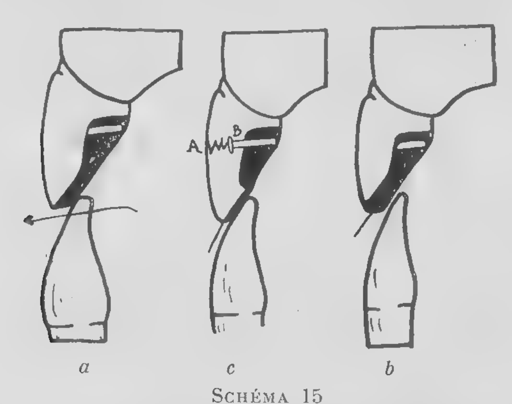


Schéma 15

Schémas d'après K. Knapp

A et B représentent certains cas où le bord incisif de porcelaine doit être transformé et meulé pour assurer une protection suffisante. Cette protection est fonction, à notre avis :

— des conditions articulaires : trajectoires, propulsion et diduction et leurs combinaisons ;
— de la puissance musculaire du malade ;
— et de la nature du métal assurant sa protection (si grande dureté, meulage moins important).

Si l'esthétique intervient (raisons professionnelles ou autres), elle peut être une indication d'une correction, soit :

— orthokinétique (meulage des antagonistes) ;
— voire même orthodontique, la contention pouvant être assurée par la pose du bridge (deuxième cas présenté plus loin).

Dans le schéma C, Karl KNAPP représente le trait de fracture au niveau des crampons platine si la protection est insuffisante.

Nous ne sommes pas d'accord sur ce point. Il est évident que c'est l'endroit le moins solide. Mais pour ceux qui ont l'expérience des dents à crampons platine, si la protection métallique n'est pas suffisante, ils ont constaté comme nous que les tenons (crampons), se courbent et que la dent est expulsée généralement de sa logette sans se fracturer. C'est cette figure (schéma C, fig. 15) qui nous a amenés à l'étude suivante.

ÉTUDE DES CONDITIONS MÉCANIQUES DANS LESQUELLES TRAVAILLE LA DENT

Il est important de préciser ce qu'on entend par rétention et stabilisation.

L'une et l'autre sont souvent difficiles à dissocier. Les conditions d'équilibre dépendent de la valeur des deux : la rétention défectueuse empêche toute stabilisation et la stabilisation assure à la rétention toute sa valeur.

Ce sont des formules amusantes, mais qui ne précisent rien... et il nous faut avoir recours à la définition que notre Maître HOUSSET aimait à dire :

la rétention : « permet de maintenir, de retenir l'appareil » ;

la stabilisation : « est un état d'équilibre lorsque les forces s'exercent sur lui ».

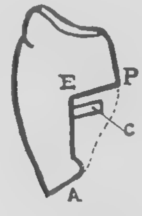


SCHÉMA 16

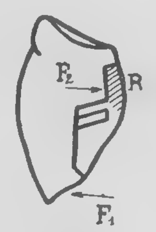


SCHÉMA 17

Schéma 16. — Bras de levier dangereux constitué par la disproportion entre la distance C à EP < que distance C à A.

Schéma 17. — La partie hachurée représente l'appui lingual (après meulage si c'est nécessaire) que nous préconisons et qui permet une meilleure stabilisation.

Dans le cas de notre dent, la rétention est assurée par le parallélisme des tenons, la paroi de porcelaine EP et les crampons ; secondairement par le scellement.

Cette rétention est suffisante si l'on considère que dans les facettes à crampons platine, qui tiennent très bien, elle est uniquement constituée par des tenons. La stabilisation est ici représentée par l'appui de métal (poutre du bridge).

Or, cette pontic, contrairement à la facette, travaille dans la partie laissée libre au niveau du bord incisif (elle doit subir un minimum de chocs, mais doit supporter tout de même des pressions).

La disproportion entre la distance $\overline{AC}$ et $\overline{C\text{-}EP}$ entraînera une multiplication de la force. Les tenons agiront au début comme points fixes.

Les forces du type F1 se transformeront en une force du type F2 > F1. La pontic pivotera, les tenons qui sont mous se déformeront secondairement, et la dent sera expulsée progressivement. Pour éviter cet inconvénient, il faudra créer un appui lingual au niveau de F2. La matière R

s'opposera à cette force (théorème de Newton sur l'égalité de l'action et de la réaction). L'appui lingual ainsi constitué comme l'indique le schéma 17, est indispensable pour améliorer la stabilisation et permettre l'action rétentive des tenons. Ne l'oublions pas, dans ce cas, c'est la stabilisation qui permet à la rétention de garder sa valeur.

Nous sommes surpris que ce détail ait échappé à nos confrères américains, dont nous apprécions si souvent la technique. Si, en Amérique, ces dents sont considérées par les praticiens que l'on questionne à leur sujet, comme fragiles, c'est uniquement parce que :

Premièrement. — *Cette modification technique n'a pas été apportée;*

Deuxièmement. — *Le bord incisif n'a pas été rectifié en fonction des trajectoires articulaires suivant les suggestions de* K. Knapp.

*
* *

Le premier cas présenté est celui d'un malade victime d'un accident à la face, qui désire une restauration dentaire esthétique.

Il est âgé de 27 ans, en bonne santé et les conditions d'hygiène buccale sont satisfaisantes.

L'incisive centrale droite a été brisée dans sa partie radiculaire, de telle façon que son extraction s'imposait.

L'incisive centrale gauche, fracturée en sifflet dans sa portion coronaire présentait des signes de mortification. Une pulpectomie était nécessaire. La latérale de droite était un peu ébréchée sur le bord incisif. Le reste des arcades dentaires était intact.

Voici un schéma représentant l'état de la bouche avant notre restauration prothétique.

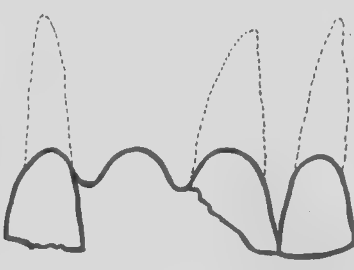


Schéma 18

L'examen des modèles d'étude, l'âge du sujet (moins de 35 ans) et le petit espace édenté (une dent) faisaient immédiatement penser à un bridge physiologique.

Mais après l'examen radiographique (racines courtes) et l'examen clinique plus poussé (faible valeur intrinsèque, comme pilier, de la centrale gauche), un bridge à encastrement bi-latéral était préférable.

Les deux piliers étaient les suivants : une centrale gauche dévitalisée et une latérale droite légèrement ébréchée, mais dont la vitalité était intacte.

La hauteur d'occlusion, largement suffisante, permettait l'emploi d'une pontic. Il nous restait à déterminer les modes de préparation pour ces points d'appui.

Réalisation du bridge. — G1. — La dévitalisation, la fracture coronaire et l'esthétique nous font choisir une Richmond 1/2 bague, à savoir : décortication arrêtée à la jonction des faces proximales et de la tangente menée à la partie vestibulaire de l'alésage, conformément au schéma 19.



SCHÉMA 19

Le tenon radiculaire est cylindrique sur toute sa longueur et l'alésage du canal est fait aux dépens de la partie linguale s'arrêtant aux deux tiers de la longueur radiculaire (or palladié au 180/100 de millimètre de diamètre).

D2. — Onlay à tenons dentinaires, le fameux « pinledge attachment » de BURGESS.

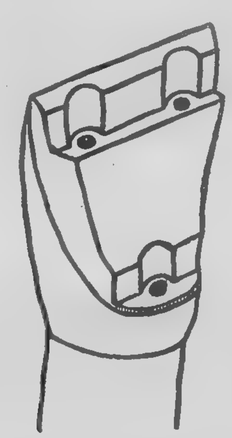


SCHÉMA 20

Préparation tout à fait indiquée pour les bridges de petite portée. — Ainsi que vous le savez, il est composé d'un appui lingual, de deux slice-cuts, deux rainures, trois cannelures et trois pertuis au 80/100 de millimètre.

La rainure cervicale faite au niveau du cingulum : pour les incisives, le plus près possible du bord libre, à condition que l'épaisseur soit suffisante. Les deux rainures sont éloignées du milieu de la dent pour éviter la pulpe. Deux encoches hémi-cylindriques sont faites en haut près des bords proximaux et une en bas au centre.

Cette préparation a l'avantage, comme tous les ancrages sur dents vivantes, de maintenir l'intégrité pulpaire, souci qui doit rester constant à notre esprit.

La préparation des points d'appui étant précisée, il nous reste à déterminer si la hauteur d'occlusion est suffisante : l'étude de trajectoires articulaires nous indique que l'on peut employer une pontic à bord translucide. Néanmoins, une légère modification du bord incisif est nécessaire (voir technique p. 149 et photo 3).



Photo 1

Les préparations sont faites sur les points d'appui.

L'alvéole est encore béante mais néanmoins tapissée d'un tissu épithélial normal, ce qui permettra de placer la partie radiculaire de la pontic (voir technique p. 146).

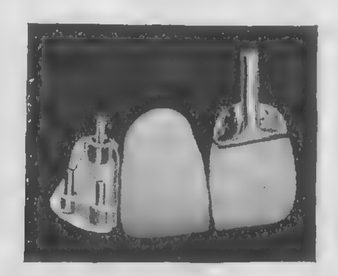


Photo 2. — *Le pont avant sa pose.*

La slice-cut mésiale sur D2 permet le respect de la retombée du bridge.

Nous insistons beaucoup, dans notre enseignement à l'E. D. P., sur le rôle important des rainures et des cannelures (stabilisation) et nous déconseillons la taille simplifiée, que nous considérons comme dangereuse. Il s'agit donc ici du véritable « pinledge attachment » de Burgess.

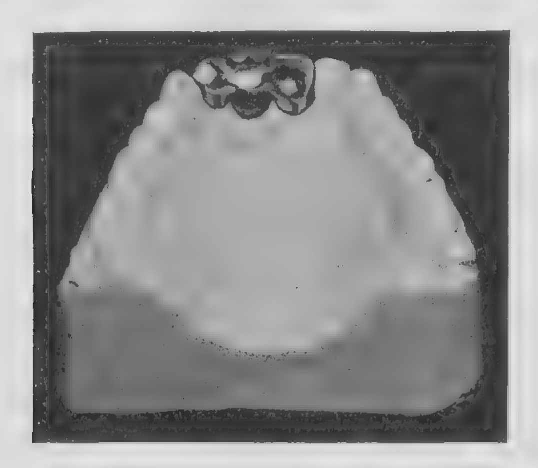


Photo 3. — *Vue de la face linguale.*

Modification du bord translucide pour satisfaire les conditions articulaires.

Remarquer l'appui lingual (meilleur équilibre).

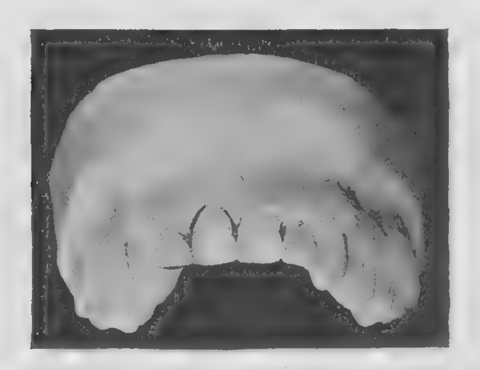


PHOTO 4

Vue de la face vestibulaire avant la pose.

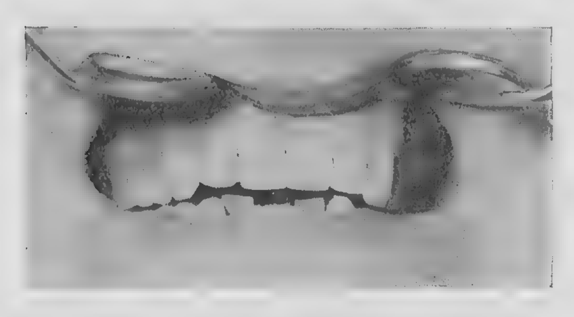


PHOTO 5

Le bridge posé en bouche.

Voici maintenant le *deuxième cas.* — On se trouve en présence d'un patient âgé de 34 ans, en bonne santé, qui possède un segment édenté limité par D3 et G2.

Autrefois, il existait un bridge et la latérale gauche, vivante, avait été décortiquée ; sa préparation est d'ailleurs fort incomplète : cette dent se trouve plus courte (effet disgracieux).

Le malade se présente porteur d'un appareil squelettique en alliage inoxydable tenu par des ailettes passant entre les prémolaires. L'appareil a une action scoliodontique certaine mais limitée étant donnée l'excellente valeur tissulaire des points d'appui. Sa pression sur le cingulum de la latérale gauche a provoqué la vestibulo-version de cette dent (photo N° 6).

Les autres dents au maxillaire supérieur et au maxillaire inférieur sont parfaites tant au point de vue alignement que tissulaire.

Il n'y a aucune contre-indication générale à la réalisation d'un bridge. Les conditions articulaires et la grande hauteur d'occlusion sont très favorables. Le malade est d'une grande puissance musculaire (haltérophile très entraîné et morphologiquement très puissant).

La valeur intrinsèque de G2 est insuffisante (muscles masticateurs en rapport avec la musculature générale), nous ne pouvons envisager un bridge à encastrement bilatéral de D3 à G2. Il nous faut donc envisager un point d'appui supplémentaire sur G3 (onlay à tenons dentinaires). La difficulté réside dans le fait que la latérale gauche a été meulée et qu'elle est en vestibulo-position de 2 mm. par rapport à la ligne de l'arcade. Il ne peut être question de faire une coiffe trois quarts, cette dent ayant été meulée au bord libre et du côté vestibulaire. Une Richmond demi-bague serait, à première vue, la solution la plus simple, mais nous reculons devant cette mutilation. D'autre part, le manque de parallélisme risquerait d'être gênant. Nous envisageons un premier temps pour la correction orthodontique. La contention sera assurée par le bridge (action de G3 comme pilier supplémentaire). Cette incisive latérale aura une coiffe complète coulée avec incrustation vestibulaire d'acrylique (1).

Du côté droit, sur la canine, une coiffe trois quarts est tout à fait indiquée (dent intacte).

La première phase du traitement, c'est-à-dire la correction orthodontique, doit être faite sans nuire à l'exercice professionnel de notre malade. Comme d'autre part nous faisons sur cette dent une coiffe complète, nous la décortiquons immédiatement de dépouille (Jacket avec seulement un épaulement vestibulaire).

Nous réalisons une coiffe complète en acrylique (acrinamel Justi) avec un petit tenon placé sur la face linguale (photo N° 7). Un appareil provisoire avec plaque-base et dents en acrylique est réalisé pour la restauration provisoire du segment édenté et pour la correction orthodontique.

Celle-ci est assurée en deux mois. Entre temps, sont préparées :

sur la canine de droite, une coiffe trois quarts sans épaulement cervical coulée par le procédé de la feuille (2). La deuxième coulée est faite très épaisse au niveau du cingulum et prolongée latéralement sur les faces proximales, de façon à augmenter la résistance mécanique de l'ancrage et lui éviter de s'ouvrir (effets de torsion).

C'est en effet le point de faiblesse des coiffes trois quarts. L'augmentation du volume de la coulée en or platiné (deuxième coulée) limite ce risque :

sur la canine de gauche, l'onlay à tenons dentinaires du type de Burgess, avec la seule différence que, dans ce cas, il ne sera pratiqué qu'une seule slice-cut du côté mésial.

---

(1) Communication ultérieure inscrite à l'ordre du jour de la Société d'Odontologie de Paris pour janvier 1949 : « Coiffes complètes avec incrustation vestibulaire d'acrilique et leurs différentes techniques de préparation ».

(2) Communication de M. P. Housset (Journées Scientifiques de l'Ecole Dentaire de Paris, juin 1948).



PHOTO 6

Vous remarquerez la vestibulo-position de la latérale gauche par rapport à la ligne de l'arcade, son petit volume (meulée) et l'absence de G1, D1, D2.

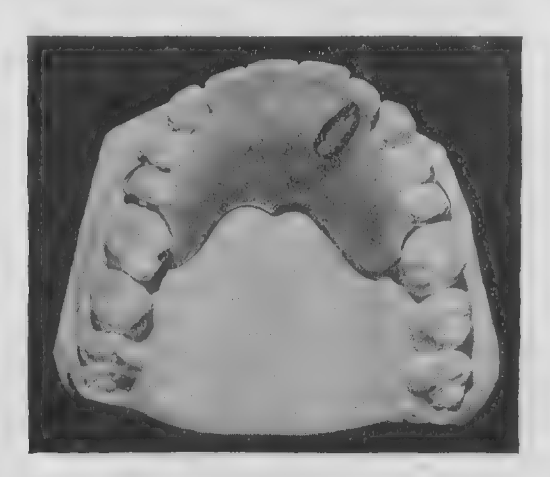


PHOTO 7

La correction orthodontique est faite, ce qui permet de montrer, sur la photographie, la Jacket sur G2 avec son tenon (résistance mobile (1), la plaque-base de l'appareil qui prend point d'appui sur les collets de six dents (résistance stabile) et le petit élastique (force motrice). Le petit bouton rond permettra de l'attacher sur la plaque-base.

---

(1) Appellation adoptée en orthodontie à l'Ecole Dentaire de Paris. Memento du Dr DE NÉVREZÉ et de M. A. BEAUREGARDT, Professeurs à l'E. D. P.

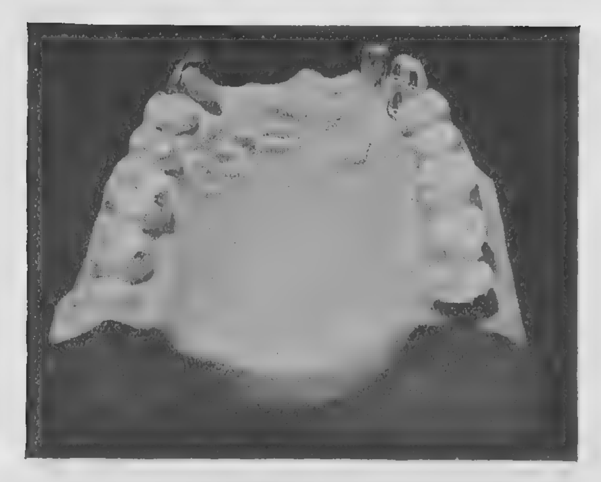


PHOTO 8

Empreinte indirecte pour la première coulée.

C'est avec ce modèle qu'est faite la première coulée (procédé de la feuille de P. HOUSSET). Elle est ensuite essayée en bouche, ainsi que les dents ajustées sommairement : chaque pièce est mise au point et brunie, puis une empreinte au plâtre est à nouveau prise. La deuxième coulée est réalisée sur cette nouvelle empreinte, sans reporter sur le modèle 8. Le bridge est fini directement en utilisant comme articulé l'enregistrement des trajectoires.

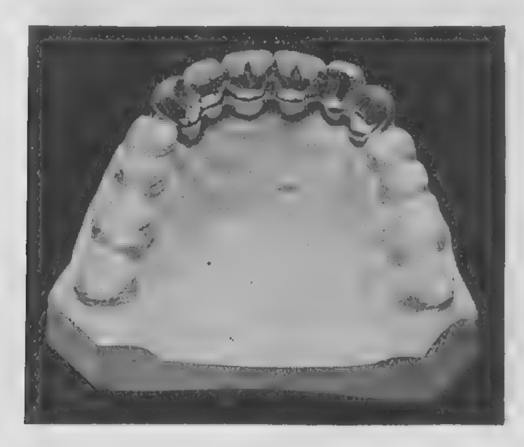


PHOTO 9

Le bridge vu de la face linguale.

Comme c'est indiqué page 156, l'épaisseur a été exagérée au cingulum, facilitée par l'articulation, ce qui permet une augmentation de la résistance mécanique de l'ancrage et évite son ouverture sous l'action des forces de torsion. Pour des raisons d'harmonie, l'augmentation du cingulum est faite sur toutes les autres dents, ce qui améliore la résistance mécanique de la poutre.

Pour les pontics à tenons à bord libre, dans le but d'augmenter la stabilité, nous faisons deux encoches latérales et une centrale, ce qui n'empêche pas le bord d'être toujours libre et translucide.

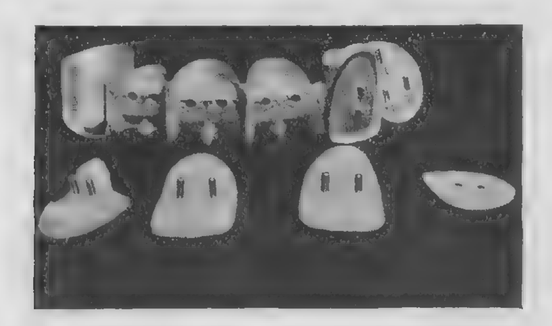


PHOTO 10

Le bridge démonté.

Remarquer l'appui lingual ainsi que le système de fixation de l'incrustation d'acrilique sur la coiffe (deux petits tenons parallèles).

L'incrustation est scellée avec un ciment spécial légèrement rosé pour qu'il n'y ait pas une modification de teinte.

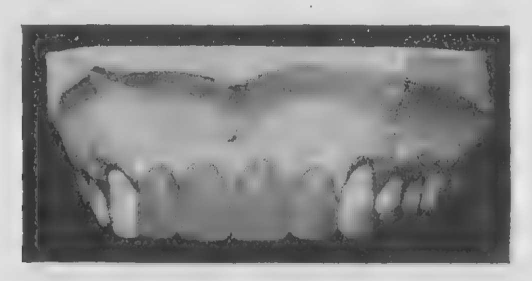


PHOTO 11

Vue vestibulaire du bridge sur le modèle en plâtre.

Latérale gauche, coiffe complète avec incrustation vestibulaire d'acrilique.

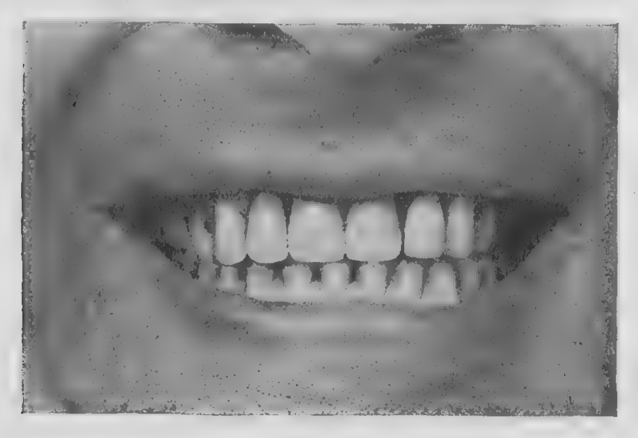


PHOTO 12

Le bridge en bouche (six mois après sa pose).

Troisième cas. — Nous avons réalisé un bridge en alliage inoxydable sur un modèle pédagogique, en imaginant un édenté des quatre incisives.

Sur les canines, deux Richmonds classiques.

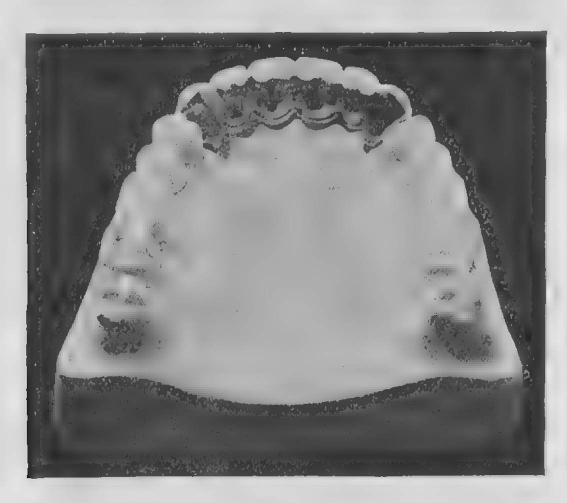


PHOTO 13

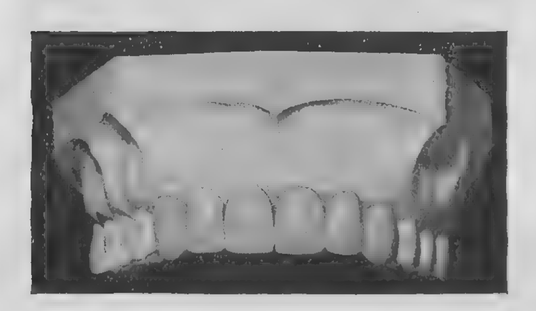


PHOTO 14

Modèle pédagogique.

Pont en alliage inoxydable et pontics à bord translucide.

Nous avons supposé une articulation favorable pour faire des pontopins à bord translucide. Il est évident qu'une disproportion existe entre la qualité de ces dents et les nickels-chrome que nous considérons toujours comme des matériaux de remplacement en *prothèse fixe*.

Ce modèle aura un but : servir à l'enseignement. Il vous permettra, comme à nos étudiants, d'apprécier *de tactu* les qualités et l'aspect de ces nouvelles dents.

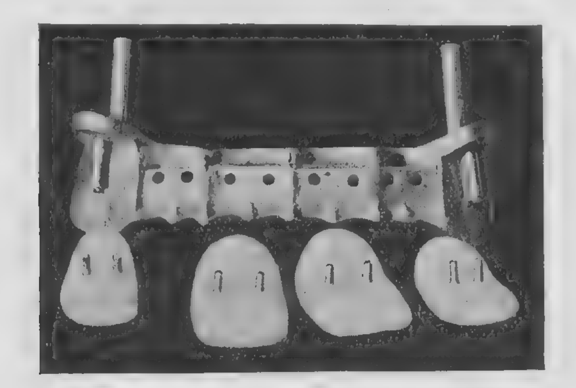


PHOTO 15

Détails de la poutre :

1° Appui lingual ;

2° Petit axe dans la glissière des deux Richmonds (Communication à la Société d'Odontologie de Paris, le 6 juin 1945).



PHOTO 16

Remarquer la protection du bord incisif (cas considéré comme très favorable) et l'appui lingual qui descend très bas sans toucher à la fibro-muqueuse, la porcelaine seule rentre en contact avec le dessin de l'alvéole.

Il reste maintenant à conclure, en souhaitant qu'on puisse se procurer ces pontics en France aussi facilement qu'on le fait en Amérique et dans certains pays d'Europe privilégiés.

D'une façon générale, depuis le dirigisme, on a trop souvent tendance dans notre pays à satisfaire les besoins en matériel courant, sans se soucier des innovations de qualité. Ce manque de liberté se traduit par un manque d'approvisionnement ; nos patients en font les frais et nos connaissances techniques risquent d'en souffrir.

Nous ne voudrions pas qu'on puisse nous en faire un jour le reproche...

Résumé :

M. Rivault présente quelques travaux simples réalisés avec les nouvelles trubytes new hue pinpontics pour familiariser l'auditoire avec ces nouvelles formes de dents.

Il classe ces nouvelles venues dans la famille des pontopins, leur rétention externe étant assurée par deux tenons parallèles. Elles ont l'avantage de la solidité sur les pontics à mortaise (trupontics) et sont plus esthétiques puisque possédant un bord incisif translucide libre.

L'auteur revoit ensuite les grands principes communs à toutes ces pontics et

étudie en détail toutes les précautions à observer pour leur cuisson éventuelle (modification de la forme, du point de contact, etc.). Il envisage les matériaux qui peuvent être employés pour la réalisation de ces ponts et donne les caractéristiques des ors qu'il préconise.

Puis on assiste à la projection de la reproduction des schémas de l'américain K. Knapp, D. D. S., qui a fort bien étudié les modifications à apporter au bord incisif suivant les différents types d'articulation. Les suggestions de W. C. Whittemore, D. M. D., nous sont ensuite présentées.

M. Rivault complète les indications des américains par une étude poussée des conditions dans lesquelles travaille la dent et s'étonne de voir que ceux-ci n'aient pas conseillé une modification de l'appui lingual, ce qui permet d'améliorer la stabilisation et d'augmenter ainsi l'action rétentive des tenons.

Il présente des cas plus importants, notamment un bridge pédagogique réalisé en alliage inoxydable, et termine en espérant que ces dents seront bientôt introduites sur le marché français, comme dans certains pays privilégiés d'Europe.

Resumen

M. Rivault presenta algunos trabajos simples realizados con los nuevos trubytes new hue pinponticos para familiarizar el auditorio con estas nuevos formas de dientes.

Clasifica estas novedades des en la familia de los pontopines, la retencion externa extando asegurado por dos espigas paralelas. Ellas tienen los ventajas de la solidez sobre los ponctics a entalladura (trupontics) y son unas esteticos pues posen un borde incisivo translucido.

El autor revisa ense guida los grandes principios communes a todos esos ponctics y estudia en detalle todas los precauciones a observar para sa coccion eventual (modificacion de la forma, del punto de contactos, etc...). Examina los materiales que pueden ser empleados para su realizacion de estos puentes y da las caracteristicas del oro que el preconisa.

Ensequida se asiste a la projeccion de los reproduccion de los esquemas del americano K. Knapp D.D.S. qui en ha estudiado muy bien las modificaciones necesarias que se deben al borde incisivo siguiendo los diferentes tipos de articulacion.

Las sugestiones de W. C. Whittemore, D.M.D. nos son enseguida presentadas.

M. Rivault completa los indicaciones de los americanos por un estudio elevado de condiciones en las unales trabajo el diente y se extrana de ver que ellos no han aconsejado una modificacion del apoyo lingual, lo que permite de mejorar la estabilidad y augmentar asi la accion de los tenones.

Presentandonos casos nunez importantes especialmente un bridge pedagogico realizado en una mezela inoseidable, y termina esperando que esos dientes seron pronto introducidos en el mercado frances como en ciertos paises priviligiados de Europa.

M. Guerra.

Summary

M. Rivault presents some simple works realised with the new trubytes, new hue pinpontics in order to accustom the auditors to these new types of teeth.

These newcomers take place into the family of pontopins, the retention of which being assured by two parallel pins. They outpass trupontics in the field of strength and look more esthetic as they have a free translucent incisal edge.

The author re-examines the great principles common to all these pontics and studies carefully all the precautions to be observed for their heating (modifications in size and in contact point).

He considers which materials can be used for the designing of these bridges and gives the characteristics of the golds which he recommends.

Next is given a projection of the reproduction of the schemas by the american author, K. Knapp who has very well studied the modification to be brought to the incisal edge according to the different types of articulation. The suggestions by W. C. Whitemore, D.M.D., are then presented.

M. Rivault completes the indications given by the american authors by a thorough study of the conditions in which the tooth works and wonders why they have not advised a modification in the lingual support which allows a better stabilization and a stronger retentive action of the pins.

He presents some more important cases such as a pedagogic bridge made of stainless steel and ends in the hope that theses teeth shall be introduced soon into the french market, as in some priviliged european countries.

C. Jouchoux.

RÉIMPLANTATIONS DENTAIRES

REIMPLANTACIONES DENTALES | DENTAL REIMPLANTATION

Par A. BROGIOTTI

(Communication présentée aux Journées Scientifiques de l'Ecole Dentaire de Paris, Juin 1948)

616.314. 089.843

Depuis plusieurs dizaines d'années, la réimplantation simple a été pratiquée avec succès par de nombreux praticiens. Je viens parler, aujourd'hui, de l'implantation totale que l'on peut qualifier de véritable greffe.

Cette intervention a été à mon avis trop délaissée, peu pratiquée et est encore à peu près ignorée.

Je voudrais, dans cette première communication, faire connaître le résultat de mes travaux sur cette question.

J'ai accompli mes premières réimplantations en 1912, et n'ai cessé, depuis cette époque, d'appliquer cette méthode sans avoir à enregistrer un seul échec.

Cette intervention très simplifiée est devenue pour moi de pratique courante et j'ai eu la satisfaction de revoir, vingt ans après, des dents réimplantées assurer fidèlement leur fonction.

L'essentiel de la technique opératoire que j'observe est resté sensiblement le même depuis plus de trente années de pratique, ce qui permet d'affirmer la sécurité totale de cette intervention pour le patient.

De succès en succès, je suis allé jusqu'aux implantations totales, mais je n'avais jamais eu l'idée de publier ces travaux, car je considère que cette intervention ne peut facilement entrer dans la pratique courante, par suite de la presque impossibilité d'avoir à la disposition des praticiens en général le stock de greffons suffisant pour être en mesure de satisfaire aux exigences diverses de chaque cas à opérer.

Pendant le Congrès de l'Association pour l'Avancement des Sciences qui s'est tenu à Biarritz au mois de septembre 1947, j'ai entendu notre confrère, Monsieur le Professeur WIELLEVILLE dans sa communication sur les observations qu'il a pu faire au cours de son voyage d'études aux Etats-Unis. En particulier ses observations sur le « Tantale », métal se révélant comme ayant la disposition de voir les tissus vivants adhérer à ses parois. Cette disposition exceptionnelle a fait utiliser ce métal avec succès pour faire des plaques craniennes après perte de substance consécutive à des trépanations. Ce métal est aussi employé en fils extrêmement fins pour faire des ligatures et sutures de filet nerveux, etc...

Cette communication m'a donné l'idée d'utiliser ce métal à la confection de racines destinées à être implantées dans les maxillaires.

Les possibilités du tantale me faisaient envisager la perspective de faire des racines métalliques appropriées à chaque cas, ce qui aurait permis de généraliser cette opération.

En effet, nos possibilités de laboratoire nous donnant les moyens de prendre un moulage de l'alvéole après sa préparation, cela aurait assuré un ajustage parfait de la racine en Tantale. Je viens de dire « aurait

permis ». En effet, le Tantale fondant à cinq mille degrés empêche ces possibilités. Un autre métal, le vitallium, pourrait peut-être être utilisé. En tout cas j'ai suivi mon idée de dire le résultat que j'ai obtenu et j'ai fait ma communication de Biarritz.

Je considère en effet que, pour toute implantation, *une des conditions essentielles de réussite est* L'ADHÉRENCE *des parois osseuses avec la racine incluse* : qu'elle soit dent naturelle, racine ivoire, métallique, céramique ou acrylique.

Je ne conçois pas en effet que le tissu osseux puisse rester *à nu* sans revêtement de cicatrisation. Si l'adhérence des parois alvéolaires n'est pas absolue avec la racine incluse, on peut considérer cet état osseux comme une fracture ouverte, donc voué à l'infection.

En effet, le tissu osseux s'accommode de corps étrangers métalliques sans réactions à condition que cette présence se réalise en *foyer fermé*, mais dans le cas d'une racine installée dans l'alvéole, si les parois osseuses n'adhèrent pas à cette racine, je pense qu'on doit considérer ce foyer osseux comme un foyer ouvert assimilable à une fracture osseuse ouverte par suite des infiltrations qui fatalement se produiront à partir du collet.

J'ai dit dans une communication au Congrès de l'Association pour l'Avancement des Sciences que ma conviction est que les ostéoblastes pénètrent dans le tissu de la racine et assurent précisément cette adhérence qui s'achève par une cicatrisation du bourrelet gingival sur l'os au moment où l'os termine son adhérence sur la racine, *ce qui réalise* une cicatrisation étanche du foyer qui se trouve ainsi transformé en foyer osseux fermé. M. le Prof. W. DUBREUILH, dont j'ai été le collaborateur pendant la guerre 1914-18 au Centre d'Autoplastie des Grands Mutilés de la Face de la 18e Région, partageait cette opinion après avoir assisté à plusieurs de mes interventions.

J'aurais voulu vous présenter des coupes illustrant cette pénétration des ostéoblastes dans le tissu radiculaire, malheureusement toutes les interventions que j'ai pratiquées ont été faites en clientèle, sauf quelques-unes au Centre d'Autoplastie. et je ne puis demander à mes patients de se laisser extraire une dent devenue une des plus solides de leur bouche pour procéder à cette démonstration, et je n'ai pas eu l'occasion d'avoir à enlever une seule de ces dents. Notre confrère, M. LOISIER a eu l'idée, aussitôt admise par M. le Dr SOLAS et M. WALLIS-DAVY, de faire cette intervention sur un grand singe ; j'ai accepté de faire cette opération, mais les grands singes ne courent pas les rues à Biarritz et chacun de vous est aussi qualifié que moi pour faire cette opération et obtenir par la suite les coupes démonstratives nécessaires et une incisive de plus ou de moins dans la bouche d'un singe de la singerie de l'Institut Pasteur ne changera pas la face du monde...

A mon avis, l'adhérence est une des conditions nécessaires à la consolidation. En supposant qu'un tissu cicatriciel puisse s'organiser sur les parois de l'alvéole, il faudrait qu'il soit très mince ou alors la racine conserverait une certaine mobilité, et on pourrait penser que même dans ces conditions en l'absence d'adhérence, on assisterait à une résorption progressive des crêtes alvéolaires, avec, comme conséquence, l'expulsion.

Quel sera le matériau qui s'adaptera ? Il serait imprudent d'affirmer un choix aujourd'hui ; vos travaux complèteront les miens. Je vous ai dit les résultats que j'ai obtenus avec la racine humaine qui retrouve son lieu d'élection avec toutes les affinités utiles, mais alors intervient la constitution de stocks suffisants et pourtant les possibilités sont grandes ;

comme vous pourrez le voir tout à l'heure, la racine de petite molaire du bas que j'ai transformée en racine d'incisive latérale du haut étaient en stock depuis sept à huit ans. La réimplantation simple doit être réservée à des cas déterminés et lorsque les traitements classiques se sont révélés inopérants. Elle peut entrer en parallèle avec la résection apicale qui est une opération beaucoup plus délicate, plus sanglante, provoquant une notable perte de substance osseuse et radiculaire.

On n'assiste pas toujours à une restauration excédentaire des zones osseuses réséquées.

Il n'est pas absolu que la racine, cause des accidents infectieux qui ont rendu l'intervention obligatoire, soit devenue parfaitement stérile par suite des possibilités de la résection.

Loin de moi la pensée de faire le procès de cette intervention qui a fait ses preuves et est couramment pratiquée avec grand succès par les praticiens les plus éminents. J'ai pratiqué cette excellente méthode et, par expérience répétée, en considérant à distance les résultats, j'ai pu faire ma conviction que la réimplantation même avec ses risques et inconvénients est plus facile à exécuter avec des avantages certains qui sont :

1° Impossibilité de rechute des accidents infectieux ;

2° Pas de perte de substance des maxillaires ni de la racine, au contraire formation d'un cal de consolidation qui augmente notablement la résistance des maxillaires.

L'avantage de la consolidation des crêtes alvéolaires et de la persistance de leur volume *en vue des appareillages futurs* est à considérer et vient s'ajouter en faveur de la réimplantation.

Le Tantale ne pouvant être utilisé coulé, je me propose de réaliser des greffons (pour le moment, employons ce mot si vous le voulez bien, bien qu'il ne soit pas absolument approprié).

Je me propose donc de faire des greffons en acrylique ou en céramique mais recouverts d'une très mince tunique en tantale. Ce sera peut-être, après expérience, un des moyens de vulgarisation de la greffe dentaire. La production des greffons s'adaptant à chaque intervention ne sera plus limitée comme c'est le cas pour l'approvisionnement en greffons provenant de racines humaines.

Je terminerai en vous disant qu'un des griefs fait à la réimplantation est la résorption de la racine réimplantée. Je n'ai pas assisté à cette réaction ; bien au contraire, j'ai pu, l'année dernière, revoir une deuxième petite molaire du bas que j'ai réimplantée en 1917, avoir son apex encore intact sur radiographie. Vous pourrez voir cette radio dans quelques instants.

Malheureusement cette petite molaire venait de subir une tentative d'extraction qui ne s'est réalisée que par une ablation alvéolaire importante sans qu'il soit possible d'extraire l'apex qui est resté inclus, sans réactions inflammatoires.

J'ai dit « malheureusement » car, si j'avais eu à faire cette extraction, j'aurais obtenu les coupes biologiques os-racine qui auraient confirmé mes conclusions d'imbrication du tissu osseux de calcification dans le tissu de la racine.

Voici le résumé d'une de mes observations qui consacre les possibilités presque illimitées de ce que j'appelle « la greffe dentaire ».

Mme ....., 50 ans, se présente à mon cabinet le 24 mars 1938, encore convalescente d'une scarlatine grave.

Pendant les derniers jours de sa maladie, cette patiente a dû subir l'extraction de l'incisive latérale supérieure droite, extraction motivée par l'évolution d'un abcès important.

Cette extraction ayant été faite le 2 mars, vingt-deux jours s'étaient écoulés lorsque j'ai examiné cette malade pour la première fois.

La palpation vestibulaire provoquait une évacuation importante de pus s'écoulant par un trajet fistuleux en formation et resté perméable dans l'alvéole presque entièrement comblé par le processus de cicatrisation.

L'examen radiographique que je pratiquai immédiatement me révéla qu'un granulome assez volumineux s'était formé au-dessus de la dent extraite.

Pour diverses raisons que je préciserai dans la description de cette intervention, je décidai de greffer une racine assez longue pouvant pénétrer dans la cavité formée par le granulome.

Je trouvai dans mon stock de greffons une racine de « petite molaire inférieure » remplissant les conditions que je recherchais, et, après toutes préparations, je pratiquai mon opération quatre jours après le premier examen, ce qui portait à vingt-six jours le délai écoulé entre l'extraction et la mise en place de la racine greffon.

Dès le lendemain de l'intervention, le premier résultat fut la disparition de la suppuration.

Le quatrième jour, l'inflammation très diminuée était moindre qu'avant l'opération.

Aujourd'hui, dix ans se sont écoulés, la radiographie montre l'union complète du cal de consolidation avec la racine greffée.

Cette dent ne présente aucune mobilité et est devenue la plus solide de toutes les dents monoradiculaires de cette patiente.

Je vous apporte, aujourd'hui, un résumé de la technique qui m'a conduit au résultat que vous avez pu constater.

Nous commencerons par la partie intéressant la prothèse.

Je prends une empreinte au plâtre montant le plus haut possible dans le vestibule et en partie sur la voûte palatine.

Je coule cette empreinte en métal fusible pour avoir au laboratoire un moulage indestructible de l'empreinte.

Sur la face vestibulaire, je dois marquer un trait m'indiquant la direction de l'alvéole.

Pour obtenir la direction de ce trait, je trouve les indications nécessaires par l'examen des parois alvéolaires, parfaitement lisibles sur la radiographie, et je situe également la position du granulome.

Cette direction verticale est réalisée avec les corrections latérales obtenues par un axe passant par le centre apical.

Il ne me reste plus qu'à établir, au jugé, l'axe même de l'alvéole, en me reportant aux indications fournies par la direction de la couronne de l'incisive, de la canine voisine et par les renflements vestibulaires.

Autant la direction verticale avec ses rapports latéraux peut être établie avec précision par les indications radiographiques, autant cette direction axiale peut être sujette à une légère erreur, mais cette erreur peut être compensée par un calage au ciment au moment de la mise en place de la gouttière.

Muni de ces indications, je creuse l'alvéole dans le modèle métallique jusqu'à inclusion du greffon.

Je connais la profondeur d'inclusion en juxtaposant la racine sur la radio et je sais que, dans ce cas, la racine se trouve assez longue pour pénétrer jusqu'à la voûte de la cavité du granulome.

Ces indications se confirmèrent et ma petite molaire se trouva implantée dans le modèle jusqu'à son collet.

(Vous comprenez maintenant l'utilité de l'empreinte coulée en métal, la paroi vestibulaire est devenue mince et le plâtre, même pierre, serait trop fragile).

Il ne me reste plus qu'à couper à cette petite molaire sa couronne et à construire une dent à pivot conforme, sur un pivot or (sans faire aucun scellement).

Je pouvais alors construire la gouttière de contention du type de celle que je vous montre aujourd'hui.

L'achèvement de cette gouttière terminait la phase de prothèse.

Nous arrivons alors à la phase chirurgicale, comprenant deux parties principales :

1° *Préparation du greffon ;*

2° *Préparation de l'alvéole.*

Pour la préparation du greffon, je pratique toujours le cathétérisme complet de la racine et j'élargis la région apicale jusqu'à pouvoir faire passer un tire-nerf, extra-fin.

« Dans le cas où le trajet de sortie apical est divergent et ne peut « être suivi par la sonde ou un tire-nerf, j'ampute la région apicale jusqu'à obtenir cette possibilité ».

La racine fait alors un séjour de trois minutes dans l'eau bouillante.

En prenant les précautions habituelles, je fais l'obturation du canal avec une pâte à canaux jusqu'à sortie de la pâte par l'apex, cône de gutta, je prends soin que la pâte ne s'étende pas sur la paroi externe de la racine.

L'obturation du canal étant terminée, je procède à l'obturation de l'apex avec un ciment synthétique, après préparation d'une très petite cavité rétentive.

Le pivot et la dent sont alors scellés en corrélation avec la gouttière déjà préparée.

Le greffon se trouve à ce moment entièrement constitué et nous passons à la partie chirurgicale buccale.

Désinfection minutieuse de toute la bouche, brossage, nettoyage des interstices, pulvérisation antiseptique.

Anesthésie progressive par enveloppement de la région opératoire, «pas tronculaire mais locale, avec adrénaline pour réduire le saignement ».

Je procède alors à la libération de l'alvéole (presque comblé par les tissus cicatriciels) en partant d'une incision circulaire reconstituant le bourrelet gingival et jusqu'à remise de l'alvéole dans un état identique à celui suivant immédiatement l'extraction.

J'élargis à la gouge la région apicale pour pénétrer librement dans la cavité occupée par le granulome.

Il m'est alors facile de curetter toutes les fongosités avec des curettes *toujours très coupantes* afin de ne provoquer aucun *foulement ou brunissement* des parois osseuses mises à nu.

Je ne porte aucune mèche ou tampon de coton dans l'alvéole ou dans le foyer de curettage, pour que pas un atome de coton ne risque de rester accroché sur les parois osseuses. Tout se fait par curettage et

lavage « sérum physiologique oxygéné au tiers avec eau oxygénée à dix volumes ».

Le foyer de greffe étant libéré, il est possible de faire l'essayage du greffon et de la gouttière.

Je reprends alors le greffon et je procède à un avivement minutieux de la racine, sous contrôle d'une forte loupe, pour être certain qu'aucun corps étranger ne reste incrusté sur ses parois.

Cet avivement doit être fait avec des instruments très tranchants, dans le but d'obtenir une surface ne présentant aucune zone foulée ou brunie ; je cherche ainsi à assurer la perméabilité des tissus de la racine et à faciliter son imprégnation par les ostéoblastes. Cette imprégnation constitue précisément le processus de greffage de la racine apportée.

Il va sans dire qu'à partir du début de cet avivement, les doigts ne doivent plus entrer en contact avec la racine qui ne doit plus connaître que celui des instruments stérilisés et du sérum physiologique oxygéné au tiers.

Après un ultime lavage avec sérum physiologique stérile oxygéné au tiers, bourrage du foyer curetté avec sulfamide cocaïné au dixième pulvérisé et stérilisé. Ce bourrage est fait au moyen d'un injecteur constitué par un tube métallique droit de deux millimètres de diamètre et trois centimètres et demi de long.

La poudre est refoulée par une tige métallique plus courte que le tube.

Il est utile d'avoir à sa disposition plusieurs cartouches ainsi préparées et stérilisées.

Inclusion du greffon immobilisé par ligature acier sur la gouttière, préalablement, dans ce cas, fixée aux dents voisines par des fils métalliques.

Médication calmante, bains de bouche antiseptiques.

Traitement récalcifiant pendant trois mois.

Par suite d'un voyage de cette patiente, la gouttière fut laissée en place pendant sept mois, sans inconvénient.

J'ai décrit cette opération de greffe totale qui confirme et assure les grandes possibilités de la *réimplantation simple* applicable en de nombreux cas, pyorrhée en particulier.

Voici une autre observation. Décembre 1940. Mme X..., 45 ans, état de santé moyen. Il s'agit de l'incisive supérieure atteinte de pyorrhée, cette incisive est très mobile, l'exploration des poches permet au stylet d'atteindre la région apicale tout autour de la racine. La radiographie montre une destruction alvéolaire importante, la suppuration est abondante, la pulpe est vivante, l'incisive latérale est mobile sans suppuration, les autres dents sont très légèrement mobiles. Aucun traitement n'est à envisager. La réimplantation est décidée.

Je vais vous donner la description de cette intervention pratiquée comme toujours en deux phases :

1° phase prothèse,

2° phase chirurgicale.

La phase prothétique se décompose en six temps principaux :

a) prise d'une première empreinte documentaire ;

b) prise d'une deuxième empreinte au plâtre ;

c) extraction sans anesthésie pour conserver l'intégrité des tissus (aucune difficulté vu la grande mobilité de la dent) ;

d) mise en place de cette incisive dans l'empreinte en plâtre avant de couler l'empreinte en métal fusible ;

e) enlèvement de la dent sur le modèle et approfondissement de l'alvéole sur le modèle sous contrôle de la radiographie jusqu'à remise en contact de la racine avec le maxillaire ;

f) reconstitution, par une Jacket, de la couronne devenue trop courte ;

g) préparation de la gouttière — vous remarquerez l'épaisseur de la gouttière très renforcée pour compenser la légère mobilité des dents d'appui.

Nota. — Pendant toute cette phase de prothèse, la dent ne doit jamais séjourner sur l'établi, mais toujours dans une solution : sérum physiologique et eau oxygénée.

Phase chirurgicale : Intervention 48 heures après l'extraction, pendant ce délai, la dent a toujours séjourné dans la solution. Bien entendu, aussitôt l'extraction, soins de l'alvéole (en l'espèce plutôt cavité muqueuse) par remplissage sulfamide pulvérisé à deux reprises, soir et lendemain. :

1° préparation de la racine comme déjà décrite, scellement de la Jacket, etc... ;

2° anesthésie par injection enveloppante sans injection directe dans le foyer ;

3° approfondissement de l'alvéole. Instrumentation : fraises, gouges, curettes, comme sur le modèle jusqu'à la même position obtenue sur le modèle avant la préparation de la gouttière. Faire présentation de la dent à sa place pour constater sa concordance avec la gouttière ;

4° mise en place de la gouttière fixée par ligature acier sur : à droite, incisives centrale et latérale, à gauche, incisive latérale, canine et première petite molaire ;

5° mise en place de l'incisive et fixation à la gouttière par ligature acier.

La gouttière a été enlevée 3 mois 1/2 après : consolidation totale, l'incisive latérale également consolidée et moins mobile que les autres dents a bénéficié du cal qui s'est constitué.

Huit ans après, résultat intégralement maintenu, assurant pour la patiente :

1°) esthétique parfaite ;

2°) pas de résorption de la muqueuse consécutive à l'effondrement alvéolaire, conséquence de l'importance de la perte de substance.

Le maintien du niveau du bourrelet gingival au même niveau que celui des dents voisines, ce qui est une des conditions essentielles de l'esthétique ;

3°) avantages de la suppression de toute reconstitution par prothèse fixe ou mobile ;

4°) consolidation générale.

Voilà, mes chers Confrères, les principales raisons qui militent en faveur de cette intervention.

Je m'excuse de vous présenter un si petit nombre d'observations, j'ai perdu dans mon cabinet sinistré de nombreux documents.

Mes chers Confrères, cette technique est facile, elle sera certainement améliorée par vos travaux personnels et les progrès de la science

qui, aujourd'hui, met à notre disposition des auxiliaires précieux, comme la Pénicilline.

Les résultats que vous obtiendrez méritent cet effort opératoire.

Je souhaite, mes chers Confrères, que cette intervention soit largement pratiquée en scolarité et fasse prochainement partie de nos interventions courantes. Les résultats que j'ai eus me donnent cet espoir. Ce sera une conquête de plus qui augmentera le prestige de notre magnifique profession.

Résumé

Une des conditions indispensables à la pérennité des implantations est l'adhérence parfaite de l'implant aux parois alvéolaires.

Le Tantale qui aurait pu être un matériau idéal à cause de sa bonne tolérance par les tissus, a dû être abandonné car il ne se prête pas à la coulée par suite de son point de fusion élevé.

Pour ces raisons, M. Brogiotti se sert de racines de dents humaines. Après avoir posé les indications il décrit minutieusement sa technique et cite avec les avantages de cette pratique un nombre important de résultats avec un pourcentage de succès impressionnant.

Resumen

Una de las condiciones indispensables a la perennidad de las implantaciones es la adherencia perfecta de éllas a las paredes alvéolarias.

El Tantale que hubiese sido un material ideal a causa de su buena tolerancia para los tejidos, a tenido que ser abandonado, pues no se presta a la colada a causa de su alta fusion.

Por estas razones M. Brogiotti se sirve de dientes humanos.

Despues de haber presentado las indicaciones, describe minuciosamente su técnica y cita, con las ventajas de esta practica, un nombre importante de resultados con un porcentaje de exitos impresionantes.

M. Guerra.

Summary

One of the necessary conditions for a lasting reimplantation is the perfect adherence of implant to the alveolar walls.

Tantale which could have been an ideal material according to its satisfying tolerance by the tissue, has had to be discarded as it does not allow casting for the sake of its high fusion point.

For these reasons, M. Brogiotti uses human teeth roots. After giving its indications, he describes carefully his technique and, besides the advantages of the method, quotes an important number of results with a high percentage of success.

C. Jouchoux.

REVUE DES PÉRIODIQUES

DENTISTERIE SOCIALE

MUNOZ-INZA Raul. — **L'art dentaire, profession libérale ou profession sociale.** (*La Tribuna Odontologica*, Buenos-Aires, novembre 1948).

L'auteur étudie l'évolution sociale des professions dites libérales. Il fait la différence entre les deux systèmes, avec libre choix du praticien et règlement direct des honoraires ; ou règlement comme un fonctionnaire, qui donne au praticien l'impression qu'il travaille gratuitement, et ne trouve plus aucune raison de stimulation.

Suit un parallèle entre les avantages et les inconvénients de chaque système, ce qui conduit l'auteur à insister sur le rôle du dentiste en tant qu'assistant social au point de vue hygiène et propagande prophylactique.

Et l'auteur de conclure que nous devons continuer à défendre le système actuel auquel doit s'ajouter l'assistance sociale de l'Etat, ce qui est un bien pour les économiquement faibles et honore notre institution libérale.

Il ne semble pas possible d'envisager un système professionnel socialisé dans un Etat qui ne le serait pas déjà à tous les autres échelons, industrie, agriculture, etc... tandis qu'il est parfaitement possible dans ce même Etat socialisé d'envisager un système d'exercice partiellement libre.

L. J. C.

DENTISTERIE OPÉRATOIRE

BONSACK Ch. — **Le coiffage naturel ou indirect.** (*Revue Mensuelle Suisse d'Odontologie*, février 1949, pages 112 à 142, 29 références bibliographiques).

Nos lecteurs ont déjà été mis au courant par une précédente analyse des travaux théoriques et des réalisations de M. Ch. Bonsack. L'intérêt soulevé par les vues originales de ce distingué confrère nous a incité à donner intégralement l'exposé de sa technique.

Il est bon de donner des renseignements complémentaires sur la technique à employer. Personnellement, nous nous contentons des arguments de *Kraus* et de *Besic*, et nous sommes convaincus de l'arrêt de la carie sous une obturation hermétique.

Rien n'empêche de procéder à un pansement d'observation au Zno-Eugénol avec imprégnation unique ou répétée de nitrate d'argent en solution saturée aqueuse ou en solution de Howe. La douleur provoquée par l'Agno3 est éliminée par un pansement préalable au Zno-Eugénol ou en portant l'Agno3 à la température du corps. Au contraire de l'opinion de *Hess*, la grosse fraise ronde maniée à faible vitesse sera préférable à l'excavateur, car on « pèle » littéralement et *sans aucune pression*, la dentine ramollie. Il est facile de limiter le noircissement des tissus par l'Agno3 en plaçant la boulette avec précision à l'endroit intéressé. Le Zno-Eugénol a des vertus extraordinaires, et il ne faut pas hésiter à en utiliser les possibilités par des pansements de longue durée. Rien ne presse et cela permettra d'observer les réactions du patient en toute tranquillité.

Naturellement, avant d'envisager le coiffage naturel, il faudra se renseigner très exactement sur les réactions antérieures et en travaillant, observer la sensibilité de la dent.

Qu'on excise le maximum de tissu carié au début du traitement ou aux séances ultérieures, cela n'a pas d'importance, mais il faut se rappeler

qu'un minimum de tissu ramolli doit rester, c'est-à-dire une petite plaque de 1,5 à 2 millimètres de diamètre sur 0,3 à 0,5 millimètre d'épaisseur. Il est facile d'imprégner ce résidu à l'Agno3 et cela crée des conditions optima pour procéder soit à un nouveau pansement d'observation, soit à une obturation avec un petit fond de Zno-Eugénol ou de *Postolène* sur les points délicats, avec un oxyphosphate dans lequel on fixe de l'amalgame. Les tests électriques ou thermiques à intervalles suivis renseigneront sur la sensibilité de la dent.

Ce ne doit pas être un oreiller de paresse. C'est une méthode aux indications et à la technique précises qui peut être enseignée plus facilement que le coiffage direct, car elle ne demande pas une habileté exceptionnelle. Ce n'est pas une mesure sociale seulement, c'est une mesure médicale au plus haut degré.

EMBRYOLOGIE

MÜHLEMANN H. et ANTONINI G. — **Die Transposition. La transposition.** (*Revue Mensuelle Suisse d'Odontologie,* janvier 1949, pages 1 à 6, 23 figures).

Résumé français de M. Bonsack. — Ce phénomène peut être *spontané* par suite d'une fausse position de deux germes dentaires ou par l'encastrement d'un follicule entre deux autres correctement placés.

La transposition peut aussi être d'ordre *orthodontique.* Dans ce cas, on passe d'une transposition partiellement amorcée à une transposition totale.

L'étiologie de ce phénomène est complexe quoique en rapport certain avec l'ectopie de la canine. Jusqu'ici le traitement consiste en l'extraction de la dent la plus défavorablement placée.

SCOTT James H. — **Studies on the growth of the upper jaw. Etudes sur la croissance du maxillaire supérieur.** (*The Dental Record,* décembre 1948, pages 277 à 291, 11 figures, 11 références bibliographiques).

Traduction du résumé de la croissance de la face chez l'homme. — Pendant les derniers temps de la vie fœtale et pendant environ les deux premières années après la naissance, le cerveau et le globe oculaire grossissent rapidement, séparant au niveau de leurs sutures les os qui les enveloppent. Au niveau de ces sutures, les os s'accroissent en regard l'un de l'autre afin de maintenir le contact, mais il n'y a aucune poussée des os eux-mêmes résultant de leur croissance. Pendant ce temps, le maxillaire est poussé vers le bas par la croissance du globe oculaire et l'accroissement a lieu aux sutures fronto-maxillaire et ethmo-maxillaire du côté interne de la cavité orbitaire, ainsi que du côté externe.

A la suture coronale, pendant cette période, la croissance se fait à la fois au bord antérieur (pré-sphénoïde) et au bord postérieur (post-sphénoïde).

Au niveau du bord antérieur, la croissance projette en avant du sphénoïde et de son apophyse ptérygoïde, l'ethmoïde, le maxillaire et le palatin, pendant qu'au niveau du bord postérieur, la croissance déplace toute la face en avant avec le segment crânien antérieur.

Au niveau de la suture sphéno-ethmoïdale, élément de la base du bord antérieur du système coronal, la croissance est liée à celle du cerveau. Au niveau de la synchondrose sphéno-occipitale, la croissance est largement indépendante de la croissance du cerveau.

Après la fin de la seconde année, le cerveau et le globe oculaire ont atteint 70 à 80 % de leurs dimensions adultes et la croissance, au niveau des sutures, à partir de ce moment, se réduit progressivement.

L'accroissement de la hauteur verticale au maxillaire n'est plus le résultat de la poussée vers le bas de l'os par la base du crâne à la suite du développement du globe oculaire, mais elle provient du dépôt d'os dans les portions palatine et alvéolaire, associé à la formation de cavités (fosses

nasales et sinus maxillaires). Au niveau de la suture coronale, la croissance se cantonne à la lèvre postérieure qui passe derrière le sphénoïde, au-dessous du ptérion, à la base du crâne, la synchondrose sphéno-occipitale devient la zone de croissance prédominante. Ainsi, après la deuxième année, il y a peu d'accroissement derrière les maxillaires, et l'accroissement ultérieur de cet os en direction antéro-postérieure est dû au dépôt d'os sur les surfaces faciale et antérieure. Ceci est associé à une migration antérieure et externe des dents au sein des procès alvéolaires qui se développent afin de faire de la place vers l'arrière pour les molaires permanentes en évolution.

Dans le développement du squelette facial, trois modes d'accroissement jouent un rôle :

1° L'accroissement aux sutures, lié à l'accroissement de certains organes tels que le cerveau avec son enveloppe de protection ; ce mode d'accroissement est prépondérant durant la vie fœtale et pendant les deux premières années après la naissance ;

2° l'accroissement par dépôt en surface et résorption d'os. Ce processus devient de plus en plus important à partir de la première année. Après la septième année, ce type d'accroissement est prédominant dans le développement de la face ;

3° la croissance cartilagineuse ; ce type est dominant au début de la vie fœtale alors que la base du crâne, les capsules nasales et les arcs branchiaux sont entièrement formés de cartilage.

Après la septième année, les régions cartilagineuses les plus importantes du crâne sont la synchondrose sphéno-occipitale, le cartilage du condyle mandibulaire et le cartilage de la cloison nasale, toutes ces pièces jouent un rôle important dans le développement facial pendant l'adolescence :

Le premier en individualisant les segments crâniens antérieur et postérieur agit sur le développement du pharynx et des muscles masticateurs (Keith). Le cartilage mandibulaire est d'importance vitale, il pousse en bas et en avant la mandibule, l'éloignant du segment cranial moyen. Comme la mandibule supporte la langue, ce cartilage joue un rôle important dans la descente du palais dur et de toute la face supérieure.

Pendant le développement fœtal, l'abaissement de la langue est le facteur qui permet aux bourgeons palatins de se rencontrer sur le dos de la langue et de former par leur fusion la voûte palatine.

Le cartilage nasal ne s'est pas vu attribuer un rôle important dans le mécanisme du développement facial, mais il est probablement associé à l'accroissement au niveau des sutures entre les maxillaires et les prémaxillaires ; les maxillaires et les os nasaux, ce qui est de grande importance pour le développement de la face chez des animaux tels que le porc.

L'accroissement du cartilage est de nature interstitielle, l'accroissement du genre épiphysaire qui se traduit par conversion du cartilage en os est (au contraire de l'accroissement au niveau des sutures) indépendant d'un organe comme le cerveau ; il en résulte que le développement de base du crâne au niveau de la synchondrose sphéno-occipitale est entièrement différent de l'accroissement des os de la voûte crânienne. C'est ainsi que dans le crâne d'un idiot microcéphale, la base peut ne présenter que de légères différences avec les dimensions normales.

Les grandes différences dans le mécanisme de l'accroissement facial dans la première enfance, comparée avec la période suivante, doivent nous rendre circonspects dans l'application à une autre période de résultats qui sont valables pour une seule. Nous devons être avertis du danger de l'emploi inconsidéré sans esprit critique de la superposition de contours crâniens radiographiques suivant les différents plans et aussi de ce qu'on est convenu d'appeler « des points fixes ».

Lorsque nous considérons la mandibule, nous trouvons que le mécanisme de la croissance est tout à fait différent de celui du maxillaire sous certains aspects. Le facteur principal dans l'accroissement antéro-postérieur de la mandibule est le développement et la convertion en os du car-

tilage hyalin situé sur la tête du condyle. Le résultat est que la mandibule est projetée en bas en avant par rapport au secteur crânien moyen, lequel porte l'articulation temporo-mandibulaire.

Il existe dans la mandibule comme au maxillaire un bulbe alvéolaire qui est renfermé dans la branche montante. Chez un jeune porc, sa partie postérieure arrondie peut être vue, se projetant au-dessus de l'orifice du canal dentaire inférieur. Chez un porc adulte, le bulbe peut être ouvert par la face interne de la branche montante, il se présente sous l'apparence d'une cavité vide, qui a été évacuée par la troisième molaire après que la dent a émigré en avant pour prendre position à la partie postérieure du procès alvéolaire. Toutefois, cependant, bien qu'il soit évident, d'après l'évolution du bulbe, que les dents inférieures se déplacent en avant à travers l'os alvéolaire, il semblerait qu'elles ne le font pas aussi intensément qu'au maxillaire. L'occlusion entre les dents supérieures et inférieures semblerait dépendre, d'une part du fait que les dents observent un certain rythme l'une par rapport à l'autre dans leur marche à travers l'os alvéolaire, mais aussi du fait d'un déplacement antérieur de toute la mandibule par rapport au maxillaire. Au maxillaire, l'accroissement se fait en grande partie, soit dans les sutures pré-maxillaires, comme chez le porc, soit par l'apport en surface, comme chez le chimpanzé, après fermeture de la suture pré-maxillaire. A la mandibule, bien qu'il y ait dépôt en surface, comme chez le porc, où les procès alvéolaires sont portés de plus en plus en avant de la portion basale, la plus grande partie de l'accroissement se fait en arrière au condyle et au bord postérieur de la branche montante. Mais cela n'est pas un accroissement de suture, ce phénomène est beaucoup plus semblable à l'accroissement au niveau du cartilage épiphysaire d'un os long ou au niveau de la synchondrose sphéno-occipitale.

Si cette analyse de la croissance faciale est correcte dans son ensemble, alors nous avons non seulement une différence dans le mécanisme d'accroissement entre le maxillaire et la mandibule, mais aussi dans la partie supérieure de la face.

Le type d'accroissement qui prédomine pendant la première enfance est différent de celui qui s'installe ensuite et durant l'adolescence.

FLUOR

LEIMGRÜBER. — **Pathogénie de la carie. Fluor.** (*Revue Mensuelle Suisse d'Odontologie*, janvier 1949, pages 17 à 20, 5 références bibliographiques).

Traduction du résumé anglais de M. R. H. Boitel. — Jusqu'à présent, la théorie de Miller sur le développement des caries dentaires, complétée et modifiée pendant ces dernières années est restée la seule façon logique d'expliquer la destruction locale des tissus durs des dents. Du fait que cette théorie ne s'applique pas à toutes les formes de caries, différents auteurs ont essayé d'y substituer une théorie plus complète. Le plus récente a été émise par *Gottlieb*. Elle explique comment dans certaines conditions, les bactéries sont responsables de la lyse de la matière organique, mais elle n'explique pas pourquoi et dans quelles conditions un tissu dur peut ou ne peut pas être détruit. La théorie est aussi locale que celle de Miller et Gottlieb admet qu'il ignore ce qui semble être le cœur du problème, c'est-à-dire le phénomène de résistance, de maturation, de la salive dans ses relations avec l'organe dentaire et le reste du corps. Si la théorie de Gottlieb est nouvelle sous certains aspects (pigment jaune), elle ne fait pas avancer notre connaissance de la pathogénie des caries d'un seul pas.

Le succès de la thérapeutique fluorée ne paraît pas se confirmer autant qu'il était espéré, et des auteurs du monde entier montrent un scepticisme grandissant en dépit d'expériences de grande étendue.

Le rôle de la fluorine dans la formation des tissus durs de la dent est biologique et consiste à régulariser le processus de minéralisation seulement. Il se termine au moment de l'éruption. Après l'éruption, l'effet est confiné à la surface de l'émail et dépend de la possibilité de la formation de sels fluorés insolubles.

ORTHODONTIE

Ricardi I. P. — **Influence des glandes à secrétion interne dans les anomalies d'occlusion** (*Ortodoncia*, avril 1948, pages 3 à 16, 60 références bibliographiques).

L'auteur reprend la question depuis Claude Bernard 1855 et Brown Sequard 1889 puis chaque état est successivement examiné, hypophyse, hypopituitarisme, hyperpituitarisme, thyroïde, hypothyroïdisme, hyperthyroïdisme, parathyroïdes, hypo et hyperparathyroïdisme, pancréas, hyperinsulinisme, glandes sexuelles, timus, glandes surrénales.

Il conclut à la nécessité d'un examen physique et endocrinologique de tous sujets présentant une altération de l'occlusion. L. J. C.

Rosaspini E. — **Considérations sur l'extraction en orthodontie.** (*Ortodoncia*, avril 1948, 17 références bibliographiques).

Après avoir à nouveau étudié ce problème si controversé, l'auteur conclut :

1° La correction des anomalies d'occlusion doit se faire de préférence par le traitement purement orthodontique ;

2° quand la thérapeutique mécanique n'est pas possible pour des raisons sociales, à cause d'une altération du métabolisme calcique, la correction par extraction peut être envisagée ;

3° chez les enfants, l'élasticité des tissus osseux permet presque toujours l'application de forces biomécaniques pour l'obtention de l'occlusion normale ;

4° quand il y a disproportion entre les arcades et les dents, il est préférable d'extraire les dents plutôt que de provoquer une asymétrie faciale ou des altérations maxillo-faciales ;

5° après l'évolution de la seconde dentition, et en particulier de la seconde molaire, il n'est pas possible d'accepter l'autorégularisation par extractions ;

6° chez les patients adultes, il est préférable de faire des extractions plutôt que de provoquer des lésions périodontiques par application de forces trop intenses. L. J. C.

PARODONTOSE

Bircher Fr. — **Pathogénèse et Hygiogénèse des parodontoses.** (*Revue d'Odontologie*, janvier 1949, pages 30 à 35).

L'histopathologie ne permet que rarement la discrimination de la pathogénèse et de l'hygiogénèse. Il s'ensuit que nous, médecins, empêchons souvent la guérison au lieu de la soutenir, ne connaissant pas les rapports entre les deux processus. Comment se présentent ces rapports entre l'atrophie alvéolaire et la gingivite ?

Cette question n'a pas été relevée suffisamment jusqu'à ce jour. Il nous faut des notions très générales pour donner une réponse satisfaisante. La statistique clinique, l'histopathologie, la pathochimie, comme les données des maladies de carence et des toxicoses ne suffiront pas, si l'on ne tient pas compte également des neurodystrophies.

Des recherches faites récemment par l'école Busse-Grawitz permettent de reconnaître que la pathogénèse et l'hygiogénèse doivent être considérées comme deux processus indépendants. En concurrence avec la pathogénèse, l'hygiogénèse décide définitivement de la guérison.

Gratzinger Max. — **Dynamic irritation as a cause of periodontal disease and the means for its elimination. L'irritation dynamique cause de la parodontose, les moyens de l'éliminer.** (*Journal of the American Dental Association*, septembre 1948, pages 294 à 310, 13 figures, 12 références bibliographiques).

Traduction du résumé de l'auteur. — Le terme « occlusion traumatique » ou « occlusion traumatogène » devrait être remplacé par le terme « irritation dynamique » car l'effet nocif sur les éléments du parodonte n'ont pas le caractère d'une blessure par traumatisme et il ne résulte pas d'un type défini d'occlusion.

Les lésions du parodonte sont le résultat d'une force active s'exerçant pendant une longue période. C'est une irritation chronique.

Du fait que des forces qui ne sont pas en rapport avec l'occlusion constituent la source de cette irritation, le terme « irritation dynamique » apparaît comme ayant un sens correct et il embrasse tout le problème physio-pathologique.

Une force verticale, dans les limites physiologiques, qui est parallèle au grand axe d'une dent, n'est pas irritante mais stimulante et contribue à la santé de l'appareil de soutien de la dent normale. Une force latérale provoque une irritation dynamique.

Il existe deux sources pour le développement des forces latérales : les muscles masticateurs, et le manque d'équilibre entre le pouvoir rétentif des muscles jugaux et labiaux et la force exercée par les muscles linguaux.

L'irritation dynamique provenant de l'action des muscles masticateurs peut résulter de la malposition de dents antagonistes, mauvaise orientation des axes, perte des points de contact, manque de développement de la denture, maintenant une intrication cuspidienne ou une surocclusion incisive. Un changement de l'occlusion provenant du déplacement mésial de la mandibule est au premier chef responsable du développement exagéré des forces latérales.

Les forces latérales produisant l'irritation dynamique ne s'exercent pas pendant la mastication active, mais sous l'action des muscles masticateurs pendant le sommeil où ils échappent au contrôle.

Le manque d'équilibre entre les muscles linguaux et les muscles jugaux et labiaux produit constamment des forces latérales. C'est pourquoi le résultat est extrêmement important. Les lésions du parodonte évoluent rapidement.

Si l'irritation dynamique est constatée, il faut en dehors du traitement habituel des parodontoses (curettage, irrigation puis élimination des clapiers, institution d'une hygiène buccale appropriée) la traiter par les moyens suivants.

Dans le cas d'irritation dynamique causée par l'intrication cuspidienne et une surocclusion marquée, il faut :

1° Meuler les surfaces occlusales dans la région des molaires et des prémolaires ;

2° Dans le but d'éliminer le contact dans la région incisive et l'articulé trop bas, l'occlusion est surélevée par des procédés orthodontiques à l'aide d'une plaque occlusale. Lorsque l'articulé est relevé jusqu'à la limite désirée, la plaque est portée continuellement la nuit comme appareil de contention et afin d'éliminer l'effet nocif de l'activité nocturne des muscles masticateurs.

Dans le cas d'irritation dynamique causée par le défaut d'équilibre entre les muscles linguaux, jugaux et labiaux les procédés suivants seront employés.

1° Les dents qui se sont déplacées sont ramenées à leur position normale et dans leur inclinaison axiale normale au moyen de plaques orthodontiques mobiles.

2° Des exercices musculaires sont pratiqués afin de renforcer les muscles labiaux et jugaux.

3° Lorsque les déplacements dentaires ont été accomplis avec succès, les dents sont maintenues d'une façon suivie. Cette contention peut être relachée au fur et à mesure du développement des muscles.

L'auteur présente des radiographies d'un certain nombre de cas.

MERRITT Arthur H. — **Résection chirurgicale dans le traitement conservateur de la périodontoclasie.** (*J. A. D. A.*, N° 5, novembre 1948, pp. 536 à 538, 4 illustrations, 2 références bibliographiques).

Grâce à la résection chirurgicale des culs-de-sac périodontaux, beaucoup de dents qui, auparavant, auraient été condamnées à l'extraction, peuvent actuellement être conservées sans danger. La résection chirurgicale a de plus l'avantage de demander moins d'habileté technique que le curettage sous-gingival, de réclamer moins de temps et enfin d'être couronnée de résultats beaucoup plus sûrs. C. J.

ROMANELLI J. H. — **Considérations générales sur le curetage sous-gingival.** (*Revista Odontologica*, novembre 1948, pp. 501 à 512, 23 figures, 22 références bibliographiques).

Après avoir envisagé les possibilités du curetage sous-gingival, l'auteur a particulièrement étudié l'instrumentation depuis Riggs de Harford (1867), puis Younger.

Instruments de curetage actifs par impulsion. Crenshaw, Pucci et Mendes-Diz et Bisbal. Jeu d'instruments de Bilbao.

Instruments de curetage actifs par traction. Curette de Mc Call ; instruments de Black de J. D. Towner et H. H. Tompkin et de Morse.

L. J. C.

SAGHIRIAN (Levon M.). — **Parodontose : traitement par gingivoplastie chirurgicale et électro-chirurgicale.** (*Journal of the American Dental Association*, N° 1, janvier 1949, pp. 67 à 78, 10 illustrations, 38 références bibliographiques).

Résumé et conclusions. — Le traitement clinique de la parodontose requiert une étude étiologique, un diagnostic différentiel, de l'habileté technique et une sérieuse connaissance de la médecine interne, de la chirurgie, de la chimiothérapie et de la prothèse.

Les progrès récents dans le domaine de la chirurgie de l'électro-chirurgie et de l'application des nouvelles thérapeutiques ont donné d'excellents résultats.

Une large application de ces méthodes a mis en relief la nécessité d'une connaissance plus approfondie de la parodontose et de sa réaction à la gingivoplastie. En électro-chirurgie il y a un besoin particulièrement impérieux de standardiser l'équipement et la technique. Les problèmes de physique traitant de la propagation des ondes, des facteurs de fréquence et la réponse des tissus à l'énergie électrique devraient être étudiés et, si possible, résolus.

Les questions électroniques ont fait des progrès énormes pendant la guerre et les applications des courants à haute fréquence à toutes les branches de la chirurgie ont suivi ce développement. Dans la chirurgie buccale, la texture délicate des muqueuses et des gencives, aussi bien que la proximité de l'os alvéolaire et d'autres facteurs histologiques et physiologiques réclament l'emploi d'électrodes très fines et de générateurs électriques d'un modèle spécial.

On peut se fier à l'habileté des techniciens en ce qui concerne les questions d'ondes et de fréquences. Le travail de ces spécialistes est contrôlé au point de vue précision et sécurité et des années d'expérience clinique ont ouvert la voie au développement et à la standardisation de la technique.

Néanmoins, les aspects technique et chirurgical de l'électro-chirurgie offrent encore de nombreux points à étudier et à approfondir. Pour obtenir un résultat satisfaisant, il ne suffit pas de munir le praticien d'un appareillage et de son mode d'emploi. Une électro-chirurgie efficace doit toujours s'appuyer sur des principes biologiques de base et un jugement clinique. Convenablement utilisée, elle constitue, sans aucun doute possible, une acquisition appréciable pour le chirurgien-dentiste.

Peut-être peut-on encore considérer la pratique de l'électro-chirurgie comme étant au stade expérimental et par conséquent d'usage restreint au seul spécialiste, mais il est hors de doute que le principe électronique aura son heure en art dentaire, comme il l'a déjà en médecine et en chirurgie. C. J.

VEATCH Henry Clay et YOUNG John K. — **Taux de sédimentation dans les affections périodontales : leurs changements après traitement chirurgical.** (*J. A. D. A.*, N° 5, novembre 1948, pp. 580 à 582, 6 références bibliographiques).

Conclusions. — Sur les 104 patients atteints d'affections périodontales qui ont été examinés, 71 semblaient, apparemment, exempts de conditions d'ordre général influençant le taux de sédimentation. Sur ceux-ci, 65 cas (91 %) présentaient un taux normal de sédimentation.

Cependant, on peut conclure que bien que les affections périodontales soient fréquemment associées à l'infection et à la désintégration des tissus, elles n'influencent pas appréciablement le taux de sédimentation des globules rouges du sang.

Dans 40 des 73 cas (55 %) il y eut peu ou point de changement dans le taux de sédimentation des globules rouges du sang après un mois de traitement chirurgical des affections périodontales. Sur les 33 restants (45 %), la moitié environ montrèrent une élévation du taux de sédimentation, l'autre moitié une diminution.

Cependant, on peut conclure que, généralement, une intervention chirurgicale a peu ou pas d'effet sur le taux de sédimentation des globules rouges du sang, mais qu'elle peut causer une faible augmentation ou diminution du taux de sédimentation.

En présence de ces résultats on peut conclure que la détermination du taux de sédimentation n'est pas une mesure satisfaisante du progrès du traitement des affections périodontales.

Les données sur les taux de sédimentation du sang, obtenues dans ce travail, ont été examinées par le Laboratoire des Statistiques du Département des Mathématiques de l'Université de Californie. Cet examen ne révéla aucune évidence statistique d'une réduction du taux de sédimentation après le traitement chirurgical des affections périodontales. C. J.

PATHOLOGIE COMPARÉE

HITCHIN A. D. — **Rapports entre occlusion et affection parodontale chez le mouton.** (*Dental Record*, N° 11, novembre 1948, pp. 251 à 254, 2 références bibliographiques, 5 illustrations).

Conclusion. — D'après les observations de l'auteur, il ressort qu'il existe des variations dans l'occlusion incisive, selon les espèces de moutons et que chaque espèce est particulièrement adaptée à une catégorie particulière d'aliments.

Le mouton de montagne, tel que le Scotch Blackface du type d'occlusion N° 1, est parfaitement adapté à un régime assez dur, à base de bruyère ; alors que le Suffolk, qui a, lui aussi, l'occlusion du type N° 1, ayant été élevé selon les méthodes intensives des moutonnages de l'Angleterre du Sud, peut consommer des racines entières sans déterminer de dommages parodontaux.

Un mouton avec les types 2 ou 3 d'occlusion, s'il était soumis à un tel régime, perdrait rapidement ses incisives par suite de troubles parodontaux dus à un effort accru exerçant une pression labiale sur les incisives.

Il est évidemment possible pour un mouton avec l'occlusion du type N° 2, de paître sur un pâturage très ras, grâce aux bords tranchants comme des lames de rasoirs de ses incisives : mais les pâturages beaucoup plus rudes de beaucoup de montagnes prédisposent aux affections périodontales, en augmentant l'abrasion des dents lorsque l'animal broute une herbe plus dure.

L'occlusion du type N° 3 est tout à fait adaptée aux pâturages à herbe longue et ne pourrait, en dehors de tout autre facteur, donner de bons résultats dans la lutte pour la vie à flanc de montagne.

Les différentes espèces de moutons britanniques ont été développées par sélection naturelle et artificielle, pour vivre dans divers types de régions. Les agneaux les plus gras ont été sélectionnés en vue de la consoms mation et l'on pense que leur développement plus satisfaisant est dû, danune certaine mesure, à l'adaptation de leurs dents et de celles de leur mère au genre de pâture qui leur est offert. Il est possible que cette sélection ait déterminé les variations dans l'occlusion selon les types.

Une aussi haute autorité que Sir Frank Colyer a écrit : « Au cours de mes recherches sur les affections dentaires chez les animaux, je n'ai jamais pu observer aucun fait qui puisse étayer l'opinion de ceux qui refusent de voir dans l'occlusion traumatique une cause fréquente d'affections parodontales ».

D'après cet article, il ressort que le genre d'occlusion varie avec les espèces de moutons et que l'occlusion N° 2 est certainement une cause prédisposante et peut-être même aggravante des affections périodontales.

Ce travail n'est que le préliminaire de recherches plus poussées, non seulement sur d'autres espèces de moutons et le petit bétail, mais aussi sur l'occlusion considérée comme critère important au point de vue sélectif. Les travaux continuent dans cette voie. C. J.

PATHOLOGIE DENTAIRE

BARRIEU M. C. — **Les caries dentaires internes.** (*La Revue Odontologique*, janvier 1949, pages 5 à 21).

Les caries dentaires internes sont des caries d'ordre trophique qui, sans communications avec l'extérieur, se développent au sein même de la dentine. Signalées depuis plusieurs années par Hopewell Smith et Rousseau-Decelle, leur genèse était jusqu'à ce jour ignorée.

Mes travaux me permettent de penser qu'elles sont le fait de mutations calciques engendrées par l'odontoblaste. Des observations biologiques ont permis à l'auteur de constater à l'autopsie une précipitation des granulations qui, normalement, gravitent autour du noyau odontoblastique. Des granulations jouent dans l'ostéogénèse et la nutrition de la dent un rôle primordial. Ils véhiculent le calcium absorbé par les fibres de la couche sous-odontoblastique pour le transporter par la voie des tubulis dans la dentine. Dans le processus d'évolution de la carie interne, le rôle physiologique de ces granulations est inversé, d'où mutation calcique de la dentine vers la pulpe et formation d'une lacune dentinaire. A. Lumière attribue cette inversion à un changement de polarité électrique de ces granulations. Ce phénomène pathologique est le fait d'un trouble sympathique ; le bimétallisme buccal peut être également à l'origine de ce trouble.

Facilement dépistables à la transillumination de la dent, ces caries sont souvent symétriques ; leur évolution est lente, la douleur est parfois nulle, parfois insidieuse. La trépanation de la dent permet de découvrir une lacune dentinaire dépourvue de matière organique. L'évolution de ces caries internes vers la périphérie aboutit à l'ulcération de la lacune et sa communication avec les agents chimico-microbiens de la cavité buccale lui confère alors l'aspect d'une carie ordinaire. Il est certain qu'un grand nombre de caries chimico-microbiennes débutent par un processus trophique ignoré du patient et du dentiste.

PATHOLOGIE GÉNÉRALE

HAMBLEN Tolar N. — **Les dyscrasies sanguines et leur effet sur la pratique dentaire.** (*Journal of the American Dental Association*, N° 6, décembre 1948, pp. 659 à 670, 23 références bibliographiques).

Résumé et conclusion. — Ce travail tend à donner une brève description de ces dyscrasies sanguines qui sont très importantes pour le praticien dentaire et intimement liées aux processus physiologiques dont les déviations de la normale telles que les révèlent les examens cliniques et microscopiques sanguins.

Les symptômes buccaux des dyscrasies sanguines devraient être bien connues des praticiens dentaires. En règle générale, il ne faudrait entreprendre aucun travail dentaire déterminant des traumatismes tissulaires et en particulier aucune chirurgie dentaire, dans les cas présentant la moindre trace de dyscrasie sanguine, que ce fait soit évident au point de vue clinique ou qu'il soit révélé par l'interrogatoire du patient. Si la dyscrasie est évidente, il faudrait faire faire des numérations complètes des globules du sang, aussi bien que les tests du temp de saignement et de coagulation.

Si ces expériences de laboratoire prouvent l'existence d'une dyscrasie sanguine, il faudrait adresser immédiatement le patient à un spécialiste des maladies du sang, pour que l'on prenne toutes mesures curatives qui peuvent exister. Ce n'est qu'après guérison ou amélioration de cette condition, prouvée par les méthodes de laboratoire appropriées que l'on pourrait avoir recours à la chirurgie. Si l'on n'observe pas ces mesures de précautions élémentaires, il peut en résulter la mort du patient et l'inculpation du dentiste responsable. C. J.

PATHOLOGIE MAXILLAIRE

ANDA Lars. — **Diagnosen av svulstaktige fortykkelser i kjevene. Diagnostic des tumeurs des mâchoires.** (*Den Norske Tannlaegeforenings Tidende*, N° d'octobre 1948, pages 396 à 406, 3 illustrations, 5 références bibliographiques).

Traduction du résumé anglais. — L'auteur rapporte un cas d'hyperparathyroïdie chez un homme âgé de 52 ans, donnant lieu à plusieurs attaques de calculs dans l'urètre et à une tumeur géante récidivante au côté gauche de la mandibule.

En outre, il fait un exposé sur les tumeurs des mâchoires, d'après la classification établie par le Comité « d'Etude des Sarcomes osseux » du Collège des Chirurgiens (Etats-Unis) pour les tumeurs osseuses en général et adaptée aux tumeurs buccales et des mâchoires par K. T. Thoma. Elle comporte :

1° tumeurs d'origine odontogène ;

2° tumeurs d'origine ostéogène ;

3° tumeurs centrales d'origine ni dentaire ni ostéogène ;

4° tumeurs des tissus mous de la bouche.

On devrait procéder, dans chaque cas, à un examen minutieux conduit avec tous les moyens dont on dispose pour établir le diagnostic. Une étude radiographique doit faire apparaître quelques-uns des traits caractéristiques de certaines tumeurs et spécialement de celles qui s'attaquent aux os, alors que l'examen biopsique doit révéler quels sont réellement les tissus dont se compose la tumeur. C. J.

FAZIO J. M. — **Epithélioma du maxillaire inférieur.** (*Revue de Médecine et de Science*, Buenos-Aires, novembre 1948, 2 radiographies).

On présente une malade atteinte d'un épithélioma du maxillaire inférieur, à point de départ gingival, localisation qui est peu fréquente. Dans un premier temps on a cautérisé avec électro-coagulation la muqueuse buccale envahie par la néoplasie. Dans un second temps on a réalisé la résection du maxillaire, en ayant, au préalable, placée une prothèse métallique pour maintenir les fragments de l'os. L. J. C.

PÉDIATRIE

ROBIN G. — **La guérison des défauts et des vices.** (*Revue d'Odontologie*, janvier 1949, pages 37 à 43).

Depuis plusieurs années, l'auteur soutient que « l'enfant n'a pas de défauts : il est mal élevé ou malade » de façon à retirer au défaut un jugement moral qui empêche de voir la défectuosité réelle, soit physiologique, soit psychologique, liée à des complexes.

Grâce à cette conception, résolument scientifique, il est permis de porter remède, soit par la thérapeutique médicamenteuse, soit par la psychothérapie et la rééducation, à des défauts tels que paresse, vols, mensonges, colères, orgueil, fugues, etc..., qu'on envisageait sous l'angle moral.

Médecine de synthèse, médecine du tempérament, médecine néo-hippocratique qui permet de tirer d'affaire bien des enfants là où la pédagogie et l'éducation traditionnelles avaient échoué.

PÉNICILLINE

GWIMM C. Dudley et GWIMM David H. — **Cicatrisation des blessures suites d'extractions après emploi de la pénicilline et du sulfathiazol : étude clinique comparée.** (*J. A. D. A.*, N° 5, novembre 1948, pp. 526 à 529, 10 références).

Examen de 373 patients ayant subi certains types d'extractions et ayant reçu des soins post-opératoires selon quatre méthodes différentes. Les résultats obtenus jusqu'à présent sembleraient indiquer une cicatrisation un peu plus activée après usage combiné de la poudre de sulfathiazol et de pénicilline. L'emploi courant de tablettes de pénicilline après les extractions ordinaires ne peut encore être recommandé. Dans la série des cas étudiés par les auteurs, aucun trouble local ne vint contre-indiquer la pénicilline. C. J.

PROPHYLAXIE

GOODFRIEND David J. — **Méthode pratique pour la prévention de la carie dentaire.** (*J. A. D. A.*, N° 5, novembre 1948, pp. 511 à 518, 29 références bibliographiques).

Revue des causes et moyens de prévention de la carie dentaire, ces derniers ayant été soumis à l'épreuve de la simplicité de réalisation.

La source essentielle de la carie est la dissolution de l'émail causée par les acides résultant de la fermentation des débris alimentaires hydrocarbonés sur la surface des dents.

Il y a cinq méthodes de prévention de la carie. La meilleure est l'élimination du régime des denrées carbo-hydratées, raffinées, à croûte dure, de texture compacte.

Cette méthode a été plus ou moins connue ces 57 dernières années et le fait que le public n'ait pas modifié son alimentation en prouve l'inefficacité.

Cet article montre que la méthode la plus pratique pour la prévention de la carie est l'usage après les repas, d'un bain de bouche qui débarrasse la surface des dents des débris alimentaires, générateurs de carie et neutralise tout acide qui pourrait se former.

Un bain de bouche à base d'urée et de sulfonate de sodium alkyl aryl a réduit le taux d'incidence de la carie dans une moyenne de 75 % dans un groupe de patientes portant des appareils de correction orthodontique, comparé à un autre groupe du même genre qui ne se servait pas d'un tel bain de bouche.

Ces patientes étaient suivies parallèlement pour des recherches sur la symptomatologie réflexe des défauts de l'occlusion dentaire sous les auspices du Fonds de Recherches Edward R. Rvik de l'Université de Pensylvanie. C. J.

PROTHÈSE

STEIGER Alf. A. — **Planostat et parallelofor.** (*Revue Mensuelle Suisse d'Odontologie*, janvier 1949, pages 21 à 29, 6 figures).

Traduction du résumé anglais de M. R. H. Boitel. — Trois éléments forment le « Ste-System » d'attachement pour bridges amovibles et dentiers partiels. Les mortaises, l'épaulement et les pivots. Les piliers tels que les couronnes, les couronnes trois quarts, les inlays se composent de deux parties. La partie femelle sert de protection à la dent pilier et comme pilier primaire, la partie mâle restaure lorsqu'elle est mise en place le contour anatomique de la dent et fixe la prothèse au pilier. Les mortaises facilitent l'insertion, l'épaulement assure la transmission correcte de l'effort sur le pilier, les pivots et les plans de contact des deux parties assurent la rétention.

Alors que la préparation des piliers ne nécessite pas le parallélisme, la direction d'insertion des différents « Ste-Systemes » doit nécessairement être la même pour tous. Le « planostat » sert à chercher et à fixer l'axe d'insertion sur le modèle. Le « parallelofor » avec son matériel accessoire est un appareil qui, monté sur l'axe, permet le montage sur cire des systèmes parallèles, la mise en place des pivots, le fraisage des trous et des mortaises.

PROTHÈSE MAXILLO-FACIALE

DURRER Robert. — **Die prothetische Versorgung angeborener und operietter gaumendefekte. Le traitement prothétique des défectuosités palatines congénitales ou opérées.** (*Revue Mensuelle Suisse d'Odontologie*, février 1949, pages 59 à 91, 16 figures, 35 références bibliographiques).

Résumé français de M. Bonsack. — La collection d'obturateurs du Prof. Stoppany a permis à l'auteur de faire une revue complète de la question. Cette étude a montré qu'il ne fut pas possible d'obtenir des résultats durables aussi longtemps que le problème ne fut pas éclairci du point de vue théorique. Les conceptions prothétiques les plus géniales aboutirent à des échecs toutes les fois qu'elles furent le résultat d'une fausse interprétation des conditions du cas traité.

Dans la deuxième partie, on assiste à une description de la musculature du voile du palais, du but de nos traitements modernes.

Vient ensuite un résumé de la technique employée dans le service du Prof. *Schmuziger* pour la confection d'appareils physiologiques.

Le but d'un obturateur doit être :

a) *mécanique* (séparation entre la bouche et le nez) ;

b) *phonétique* ;

c) *respiratoire* (réglage de la sortie de l'air par l'un ou l'autre des orifices naturels avec influence rapide sur le diamètre et la musculature thoraciques) ;

d) *anatomique* (la musculature va à la rencontre de l'obturateur ; l'obturateur ne « cherche » pas la musculature *Stoppany*. Il doit se faire une stimulation de la musculature qui augmente de volume et diminue ainsi peu à peu la grandeur de l'ouverture).

Technique. — L'appendice palatin ne doit en aucun endroit toucher les parties molles *actives*, tout en obturant la béance. On fait porter une telle prothèse pendant huit jours environ, jusqu'à ce qu'on soit sûr qu'il n'y a aucun contact. On ajoute ensuite sur cet appendice une gutta-percha assez molle pour obtenir à la température du corps un contour net de la béance par appositions successives, en faisant chaque fois parler, chanter, souffler, avaler à vide, boire de l'eau chaude. Tremper entre temps la prothèse dans de l'eau chaude et faire répéter les exercices. Des prescriptions très strictes doivent régler la hauteur de l'obturateur.

La fermeture entre le nez et la bouche ne doit se faire que par la musculature active, c'est-à-dire lorsque le patient met *consciemment en mouvement* son voile du palais et sa musculature pharyngée, il plaque ces tissus contre l'obturateur et pratique lui-même la fermeture désirée.

L'enseignement phonétique doit suivre ce traitement. L'obturateur doit devenir l'exception et laisser la place aux procédés chirurgicaux précoces. Pour ces cas, l'auteur décrit la confection d'une plaque de celluloïd destinée à protéger la cicatrisation de la plaie pendant les huit premiers jours, puis, par additions successives de gutta-percha, à plaquer les parties molles opérées contre leur assise osseuse, à bomber les tissus du palais mou et à provoquer une dilatation de la cicatrice vers l'arrière et vers le haut.

RADIOLOGIE

LORBERG PONTUS. — **L'espace périodontal dans les radios dentaires.** (*Svensk Tandlakare Tidskrift*, N° 4, septembre 1948).

Le contour périodontal normal et spécialement l'espace périodontal a été examiné au point de vue radiographique. Plusieurs chercheurs ont étudié et mesuré cet espace au moyen de sections examinées au microscope. Les résultats sont très différents et quelquefois contradictoires. Un essai a été tenté en vue d'apprécier les proportions normales de l'espace périodontal sur un groupe de même âge et pour mettre au point les aspects purements techniques du réglage, des relations entre pellicule et objectif.

Cette étude a été effectuée sur 250 étudiants entre 22 et 24 ans, et comporte un total d'environ 6.000 mensurations des espaces périodontaux de trois groupes de dents suivantes : deuxièmes prémolaires supérieures ; deuxièmes prémolaires inférieures et incisives centrales inférieures. Les mensurations ont été faites sur 400 dents environ de chaque type, au moyen d'un pied à coulisse et sous agrandissement. L'erreur standard de mesure apparaît comme étant de l'ordre de 0,011 millimètre.

Les mesures ont été prises à l'apex, en un point situé mésialement et distalement au tiers de la longueur de la racine depuis l'apex et aux deux tiers de la longueur de la racine depuis l'apex.

Résultats :

1° Les mesures d'après radiographies ont donné des résultats plus uniformes que celles prises sur sections à l'aide d'un microscope par d'autres chercheurs. Par exemple : les mensurations apicales donnèrent exactement la même moyenne pour les trois groupes de dents ; les mesures prises au tiers de la longueur de la racine furent presque semblables du côté mésial et du côté distal pour tous les groupes. Cependant, aux deux tiers de la longueur de la racine à partir de l'apex, les espaces périodontaux des deux prémolaires supérieures parurent plus grands que ceux des inférieures, l'espace correspondant sur les incisives centrales inférieures était le plus étroit.

2° Les mensurations latérales de l'espace périodontal d'après radios donnaient, en général, des dimensions moindres que celles relevées au cours des mensurations des préparations microscopiques.

Les moyennes suivantes ont été obtenues d'après les radios :

2e PM supérieure. — Au tiers de la racine à partir de l'apex : 0,11 m/m ; et aux deux tiers de la racine à partir de l'apex : 0,16 m/m.

2e PM inférieure. — Au tiers de la longueur à partir de l'apex : 0,11 m/m ; et aux deux tiers de la racine, à partir de l'apex : 0,15 m/m.

Incisives centrales inférieures. — Au tiers de la longueur : 0,11 m/m ; et aux deux tiers : 0,14 m/m.

3° Au point de vue apical les mensurations des espaces périodontaux semblent donner le même résultat pour les trois groupes de dents, c'est-à-dire : 0,15 m/m.

La plus petite dimension était 0,05 m/m et la plus importante était 0,70 m/m. Les mensurations publiées antérieurement sur des sections légèrement au-dessus de l'apex, étaient de 0,21 et 0,22 m/m.

4° Les travaux antérieurs montraient une certaine divergence d'opinion sur la question de savoir lequel est le plus important des espaces périodontaux distal ou mésial. Les mensurations faites sur les radios confirment les travaux affirmant que l'espace périodontal mésial est souvent le plus grand. L'espace mésial chez les sujets examinés ici semble être le plus important 1 fois sur 5, alors que l'espace distal n'est le plus grand que dans la proportion d'une fois sur 20.

5° Plusieurs chercheurs ont observé que les dents peuvent avoir une position oblique dans l'alvéole. Cette position a pour résultat de déterminer un espace périodontal plus étroit sur l'un des côtés de la dent au niveau de l'apex, alors qu'au rebord alvéolaire c'est l'autre côté qui est plus étroit. Klein a rapporté qu'une telle position oblique se produit dans plus de 50 % des cas. Les variations dans les mensurations peuvent atteindre 0,06 m/m tout en restant d'ordre physiologique.

Les radios confirment l'existence de cette position oblique. Les dents qui sont très légèrement déviées ont été considérées comme droites, alors que les dents dont l'obliquité dépassait 0,05 m/m et qui ont été tenues pour obliques, n'étaient qu'au nombre de 275 sur un total de 1.205 dents. Dans ces cas, l'espace périodontal a été trouvé être de 0,1 m/m plus large sur un côté de la dent au tiers de la racine à partir de l'apex, alors que le contraire se passait aux deux tiers de la racine à partir de l'apex.

C. J.

STÉRILISATION

MISCHOL E. — **Sterilisations methoden der Lukunft. Méthodes de stérilisation de l'avenir.** (*Revue Mensuelle Suisse d'Odontologie,* janvier 1949, pages 11 à 16, 1 tableau, 3 références bibliographiques).

Résumé français de M. Bonsack. — L'auteur voit cet avenir dans la stérilisation à la vapeur. En ce qui concerne les *seringues*, leur chauffage avec des agents chimiques tels que le Désogène à 2 %, laisse toujours des résidus qui attaquent l'anesthésique. L'autoclave leur convient mieux.

Les *instruments courants de dentisterie opératoire* nécessitent une désinfection par le chauffage ou l'air chaud. Ils souffrent de l'action de l'autoclave.

Les *instruments de traitement des racines* doivent être absolument stériles et ne doivent plus être touchés jusqu'à leur emploi. Comme ils sont délicats, la stérilisation à l'air chaud leur convient.

Les *objets de pansements*, compresses, etc... sont justiciables de l'autoclave à la condition que ce dernier ait un dispositif de séchage après l'action de la vapeur.

En résumé, l'air chaud et l'autoclave sont nécessaires dans notre spécialité.

TERATOLOGIE

DE JONGE Th. E. — **Contribution à l'étude de quelques anomalies de la denture.** (*Revue Mensuelle Suisse d'Odontologie*, janvier 1949, pages 30 à 34, 1 figure, 7 références bibliographiques).

Description d'une anomalie consistant dans le développement d'une cuspide supplémentaire à la partie mésio-linguale de la deuxième molaire inférieure.

Ce qui augmente l'intérêt de cette anomalie, c'est qu'elle est symétrique, portant sur les deux molaires de 12 ans inférieures, phénomène que l'auteur considère comme un phénomène tout à fait rare.

REVUE DES LIVRES

BOLL Marcel et BENNEJEANT. Ch. — **Chimie des métaux et matériaux dentaires.** (3e édition, Paris 1949, J.-B. Baillière et fils, éditeurs).

La rédaction de *L'Odontologie* est heureuse de présenter à ses lecteurs la nouvelle édition du livre de MM. Boll M. et Bennejeant Ch. La nouvelle présentation d'un format plus agréable au lecteur a tenu compte des connaissances de base plus complètes des étudiants en chirurgie dentaire. Des développements scientifiques nombreux ouvrent au lecteur des perspectives vers des études plus poussées.

Elles contribueront à donner le goût à quelques-uns de poursuivre des travaux dans la voie si largement tracée par les auteurs. Les techniques nouvelles ne pouvaient se contenter de l'empirisme. L'application des données scientifiques les plus modernes permettront d'éviter nombre de mécomptes dans l'emploi des matériaux nouveaux. Le livre de MM. Boll et Bennejeant fait honneur, non seulement à la collection du chirurgien-dentiste, mais encore à la science française, il peut supporter la comparaison avec les meilleurs ouvrages étrangers.

Cette nouvelle édition a respecté les diverses parties des anciennes éditions : matériaux métalliques, métallotechnie, composés métalliques, et fait apparaître une quatrième partie destinée aux matériaux non métalliques. De nouvelles données ont complété les anciennes sur la constitution de la matière et on constate qu'actuellement toutes les cases de la classification périodique sont occupées.

La structure cristalline des métaux est illustrée par l'étude des transformations allotropiques du fer qui se traduisent par des réseaux cristallins différents et par celle de l'action des éléments de petit volume atomique qui favorisent la formation du fer γ dans les alliages ternaires. Une nouvelle propriété, la coulabilité des métaux et alliages, a reçu quelques développements intéressants pour nous, car elle est en rapport avec leur constitution. Elle est faible avec les solutions solides voisines des métaux purs, importante avec les composés définis, qu'il faut malheureusement fuir en raison de leur dureté et fragilité excessives. C'est le cas des stellites lancées sous le nom de vitallium dans notre profession.

En précisant les conditions du pH buccal, les auteurs ont fait ressortir l'amphotérie de certains sels, qui neutralisent l'acidité ou la basicité de la salive et la maintiennent au voisinage de la neutralité.

Signalons également la présence de nouveaux diagrammes caractérisés par des zones de démixtion, qui commentent de façon claire la désargentation des plombs argentifères et le raffinage des pyrites de fer et de cuivre.

Quelques chapitres ont été présentés sous un jour nouveau, celui des métaux légers et de leurs alliages en particulier, de même celui des alliages fusibles, dont la dureté conditionne l'emploi.

La métallotechnie renferme pas mal d'additions nouvelles, parmi lesquelles nous citerons des analyses de fondants, les divers chalumeaux, les fours électroniques, les traitements de surface, l'oxydation anodique, l'effervescence des aciers inoxydables et le moyen de la calmer.

Les matériaux non-métalliques, à mon sens, auraient pu recevoir plus de développements. C'est ainsi que les auteurs n'ont pas mentionné

les alginates. Par contre, certains chapitres sont traités d'excellente façon, le caoutchouc, les matériaux réfractaires, les matériaux abrasifs. Les résines synthétiques n'ont pas assez d'ampleur.

Quoiqu'il en soit, il s'agit d'un ouvrage original, dont la lecture ne saurait être trop recommandée. La comparaison avec l'ouvrage analogue américain de Skinner ne lui est pas défavorable. Ce dernier s'est étendu longuement sur le conditionnement de nos fournitures, il en a oublié toute attention à nos techniques, écueil qu'ont évité les auteurs de cette nouvelle édition. L. S.

Cauchie F. E. — **Manuel de prothèse dentaire courante.** (119 figures, G. Doin, éditeur, 6, place de l'Odéon, Paris-6e, 1948).

Seconde édition d'un ouvrage surtout pratique, l'auteur est en effet moins un théoricien qu'un praticien rompu aux mille tracas du laboratoire et c'est pourquoi cet ouvrage aux multiples figures est extrêmement intéressant. Sans doute quelque esprit chagrin pourrait regretter de voir la place donnée aux succions par exemple si loin de la théorie admise actuellement, il en serait de même pour les couronnes dites fenestrées, aussi le peu de place fait aux prothèses complètes, mais par contre la documentation sur la métallurgie de l'acier et de ses alliages est extrêmement poussée, un seul point à regretter, c'est que la notion de plaque décolletée n'ait pas encore remplacé les plaques squelettiques.

Par contre, l'auteur préconise déjà des plaques-bases d'occlusion faites de stents ou de Kerr; les croquis de mise en moufle, tant pour la vulcanite que pour les résines, sont très clairs et précis.

La partie prothèse fixe comporte un chapitre théorique d'étude des forces en présence, résistances, points d'appuis et un chapitre pratique sur l'établissement des différents types de bridges et ancrages ; enfin, une dernière partie de cet ouvrage est consacrée aux conseils pratiques et tours de mains au laboratoire, chapitre qui demande de l'auteur, non seulement une grande habitude de l'atelier, mais encore un désintéressement qui l'honore.

En un mot, cet ouvrage présente un intérêt où les quelques petites critiques sont largement compensées par les exposés techniques dont le lecteur tirera le plus grand profit. L. J. Cecconi.

Dr P. Cernéa. — **L'électro-chirurgie des épithéliomas du plancher de la bouche et du maxillaire inférieur.** — (XIe Congrès Français de Stomatologie, Paris, octobre 1948, Julien Prélat, éditeur).

Les courants de haute fréquence à ondes amorties possèdent des effets de destruction facilement utilisables dans la chirurgie des tumeurs, au premier plan de l'électro-coagulation, il faut placer l'électro-nécrose du maxillaire inférieur qui permet une gamme d'interventions irréalisables par la chirurgie habituelle. Les effets thermiques sont connus de longue date et la thermo-sensibilité des cellules cancéreuses plus grande que celle des cellules saines. A côté du bénéfice que l'on peut espérer du chauffage des tissus, les effets électriques ne doivent pas être méconnus ; encore obscurs, ils méritent notre attention autant peut-être par leur action favorable que contraire.

Les épithéliomas du plancher et les épithéliomas du maxillaire distincts à leur phase de début, ne tardent pas à se confondre en un même tableau. Certaines formes cliniques paraissant plus particulières : les formes intersticielles, les formes évoluant *en surface*, les formes associées à d'autres localisations néoplasiques le plus souvent digestives, enfin les formes trompeuses des épithéliomas ostéolytiques ou térébrants.

Les statistiques récentes ont montré la fréquence des adénopathies néoplasiques sous-maxillaires bilatérales et l'envahissement relativement plus tardif de la chaîne carotidienne.

L'électro-coagulation de la lésion initiale pratiquée sous anesthésie loco-régionale est exempte de choc opératoire, sa mortalité post-opératoire

est infime ou nulle. Elle est moins mutilante et plus efficace que l'exérèse. Elle peut être menée avec la même précision, et mérite d'être considérée non comme une méthode palliative mais bien comme un des moyens les plus efficaces pour traiter ces épithéliomas.

L'électro-coagulation peut être combinée à des résections du maxillaire avec évidement sous-maxillaire.

Le traitement des adénopathies sera chirurgical chaque fois qu'il sera possible. En l'absence d'adénopathie on doit conseiller le curage pour les épithéliomas du plancher. Si la langue est indemne, il est peut-être possible de ne faire qu'un évidement sous-maxillaire de préférence bilatéral et d'une façon absolue si la lésion approche la ligne médiane. L'évidement carotidien paraît s'imposer moins à ce stade, il serait pratiqué du côté de la lésion.

Ces règles seront tempérées par l'aspect histologique de certains néoplasmes, les formes trabéculaires à stroma lâche contre-indiquent le curage au profit de la physiothérapie.

Ainsi compris, électro-coagulation et évidement ganglionnaire peuvent donner des pourcentages de guérison élevés allant jusqu'à 50 %.

Médecin-Colonel G. Ginestet. — **L'état actuel de la chirurgie maxillo-faciale.** — (XI[e] Congrès Français de Stomatologie, Paris, octobre 1948, Julien Prélat, éditeur).

Après avoir rappelé l'extension prise par la spécialité pendant la première guerre mondiale, l'auteur constate qu'aucune innovation sensationnelle n'est apparue au cours de la dernière guerre. Il passe successivement en revue les divers éléments de la face et les techniques opératoires les plus utilisées actuellement.

Revêtement cutané : technique des sutures ; greffons libres, pédicules, doubles, retardés, cylindriques sont l'objet d'une description ainsi que les moyens adjuvants qui améliorent le résultat (appareil de pression, thrombine).

Revêtement muqueux : section des brides. Greffes sur moules en vulcanite, acryl ou stents.

Squelette. — 1° *Les fractures* :

a) *sans perte de substance* :

Traitement orthopédique (description des gouttières à boutons américains) ;

Traitement chirurgical (rappel des techniques).

b) *avec perte de substance* :

Utilisation des appuis crâniens, traitement des pseudarthroses par greffe osseuse suivant les diverses modalités pour le maxillaire supérieur et le maxillaire inférieur. Traitement des perforations du plafond buccal. Rôle de la prothèse.

2° *Les infections* :

Le traitement chirurgical est modifié par l'action des sulfamides et de la pénicilline qui en réduisent les indications.

3° *Les tumeurs* :

Les tumeurs bénignes subissent le traitement classique ; les éponges de gélatine et la thrombine améliorent les suites opératoires. Les tumeurs malignes sont traitées à l'électro-coagulation.

Anesthésie. — L'anesthésie loco-régionale et les anesthésiques de base. L'anesthésie générale en circuit fermé constitue un très gros progrès.

Chirurgie orthopédique. — Traitement des prognathismes et de l'ankylose temporo-maxillaire (inclusion du cartilage et d'acrylique.

Médicaments et produits de laboratoire. — Présentation de trois films de chirurgie réparatrice de la face et d'un film sur les anesthésies loco-régionales.

Dubois-Prévost R. — **La Dent. Embryologie, Histologie, Physiologie.** (Le François, 91, boulevard Saint-Germain, Paris-6e, 1949, un volume, 150 pages, 35 figures).

Une mise au point des données classiques accompagnée des vues personnelles de l'auteur.

Le livre de M. Dubois-Prévost est un résumé des longs travaux entrepris sous la haute direction de M. le Professeur Prenant et qui lui ont permis d'acquérir le titre fort justement apprécié de Docteur ès sciences de l'Université de Paris.

Il importe pour le lecteur qu'il soit persuadé qu'il ne s'agit pas d'une compilation plus ou moins heureusement présentée, mais que chacune des opinions ou des assertions a été longuement méditée et qu'elles s'appuient sur une longue série d'expérimentations personnelles.

La présentation du volume dans les circonstances actuelles est aussi agréable que le lecteur le plus difficile puisse souhaiter. Typographie largement espacée, nombreuses références bibliographiques réparties dans le texte.

L'illustration est tout à fait remarquable. La netteté des figures s'impose au lecteur le moins familier avec les coupes histologiques.

La foi ardente qui anime notre jeune professeur lui a permis de mettre au point une œuvre qui fait honneur à son Ecole et d'autre part, son action personnelle auprès des étudiants nous révèlera de jeunes vocations pour le plus grand profit de la science odontologique. L. S.

Résumé

A. — *Période embryonnaire*

L'organe épithélial ou organe adamantin est l'organe inducteur, il agit sur l'organe conjonctif ou bulbe par l'intermédiaire de l'épithélium interne, en se moulant à sa surface.

Il guide l'évolution du bulbe ou organe induit et fixe les caractères morphologiques de la future dent.

Cette fonction matricielle de l'organe adamantin se poursuit au cours de l'édification calcique de l'émail et de l'ivoire.

Lorsque la couronne est formée la pulpe reste induite par le gabarit déterminé par les premières couches de tissu calcifié ; cependant que l'activité matricielle de l'organe épithélial se poursuit pour assurer l'édification radiculaire dans la région de l'épithélium interne appelée gaine de Hertwig.

Les cellules superficielles du bulbe conjonctif, les odontoblastes, se comportent comme le reflet des cellules de l'épithélium interne, les adamantoblastes.

La différenciation de ces cellules se poursuit du haut vers le bas, le collet de la future dent est déterminé par un allongement des adamantoblastes, ce qui met en évidence le rôle matriciel de l'épithélium interne.

B. — *Période d'édification calcique et éruption*

Comme Magitot, nous pensons que les premiers éléments de l'émail apparaissent simultanément avec ceux de l'ivoire :

1° Ces éléments sont représentés par la substance fondamentale apparue entre la couche d'adamantoblastes et d'odontoblastes, à la faveur du retrait centrifuge des premiers et du retrait centripète des seconds.

Retrait conditionné par :

l'antagonisme des cellules en présence et par la phase de stase (ralenti circulatoire).

2° Cette substance fondamentale abandonnée sur place par l'organe épithélial et l'organe conjonctif est constituée d'un mélange d'ampholytes en solution dans un même milieu.

3° Cette solution renferme tous les produits élaborés en partant du sang par les éléments cellulaires de deux organes considérés, à savoir : les sels minéraux dans leur forme soluble ; les enzymes généraux nécessaires à l'édification calcique et les enzymes spécifiques supposés, de nature inconnue et élaborés par les cellules spécialisées de l'organe épithélial et de l'organe conjonctif.

4° L'apparition de la trame fibrillaire pré-collagénique et collagénique, support de l'édification calcique, résulte de l'orientation de la coagulation des micelles colloïdales, au cours de la différenciation de la substance fondamentale, par suite des réactions des ampholytes dans l'intervalle de pH qui sépare leurs points isoélectriques.

5° La précipitation de la chaux soluble, en composé albumino-calcique, et en sel insoluble et fixé dans la substance inter-fibrillaire se ferait au moment où l'existence des complexes colloïdaux viendrait à cesser par suite de leur sortie de l'intervalle de pH dans lequel ils s'étaient formés.

6° Les fibres de Tomes au niveau des adamantoblastes sont les traces laissées par le protoplasme, dans la substance fondamentale au moment du reflux cellulaire.

Elles représentent la manifestation nécessaire de la matière vivante pour ordonner les interactions physico-chimiques dans le sens de la morphogenèse.

L'existence de l'organe de l'émail étant transitoire, les traces laissées dans l'émail calcifié par les fibres de Tomes sont identifiables, par la trame fibrillaire extrêmement fine et ténue qu'il est possible de mettre en évidence dans ce tissu, au niveau des prismes.

Elles traversent la basale sans être séparées du corps cellulaire.

7° La substance fondamentale de l'émail se renouvelle au cours de l'édification calcique. Ce renouvellement cesse lorsque les adamantoblastes commencent à dégénérer. Le reflux de ces cellules étant terminé.

8° Il n'y a pas de membrane de séparation entre l'émail et l'ivoire, mais cette séparation existe cependant en raison de la séparation des complexes au cours de la précipitation des sels de chaux.

9° Cette zone de séparation a plusieurs fonctions, surtout lorsqu'elle est considérée dans la dent jeune, en place, qui vient de faire éruption : cette zone assure le métabolisme des échanges entre l'ivoire et l'émail, la vitalité de ce tissu.

Elle est la zone de compensation entre les différences de dilatation, sous l'influence des variations thermiques l'ivoire se dilatant plus dans la dent jeune que l'émail.

Rôle qui ira en diminuant avec l'âge, la périphérie de l'ivoire prenant une structure minérale, et une densité comparable à celle de l'émail, cette zone vient d'ailleurs à n'être plus perceptible en tant que zone de séparation des tissus.

10° La membrane basale des adamantoblastes ainsi que la membrane superficielle des odontoblastes, agirait comme une membrane sélective qui autoriserait le passage des particules et des liquides, résultats de l'élaboration cellulaire, à l'exclusion des autres pour constituer la substance fondamentale. Ce métabolisme étant rendu possible par la sélectivité de la membrane.

L'éruption dentaire résulte :

D'une action motrice qui conditionne la migration de l'ébauche dentaire de la profondeur vers la surface au cours de la croissance du germe et de l'édification calcique des tissus dus.

Cette migration se fait par un chemin préformé, la voie gubernaculaire, due à l'involution de la lame épithéliale, du cordon et de l'organe adamantin.

Le terme de l'éruption physiologique normale se situe au niveau de l'orifice de sortie de la couronne sur l'arcade, cet orifice est désigné habituellement sous le nom d'interdentis.

Si la dent ne rencontre pas de dent antagoniste, la migration se poursuit anormalement, la dent est en égression.

L'éruption comprend deux périodes :

I. — *Période de croissance du germe.* — Pendant cette période il n'y a pas de migration du germe, mais l'augmentation de volume du follicule et surtout son allongement lui font occuper des situations progressivement moins éloignées de l'orifice de sortie.

II. — *Période d'édification calcique.* — La dent de chair ainsi formée, poursuit sa croissance par l'imprégnation calcique des tissus.

Les alternances de ralenti et d'activité circulatoire qui conditionnent l'édification calcique des tissus durs de la dent et le modelage de l'alvéole osseux, vont avoir pour effet de provoquer l'action motrice qui entraîne la migration du germe, avant la formation de la racine.

L'agent moteur de l'élévation est donc le tissu conjonctif vascularisé inter-dento-maxillaire et pulpaire. A chaque période hypérémique correspond une élévation de la couronne en formation due à la turgescence du tissu pulpaire et péri-pulpaire.

La couronne formée, l'édification calcique de la racine est liée aux alternances circulatoires desquelles elle dépend.

Cette édification calcique ne provoque pas, au stade radiculaire de la formation l'élévation du germe comme il est classique de l'admettre, mais permet d'en assurer les progrès.

Les alternances d'activité et de ralenti circulatoire présentent une faible amplitude et une grande périodicité comme semblent nous l'indiquer la présence des stries de Retzius dans l'émail et de Von Ebner dans l'ivoire.

Le mécanisme de l'éruption est le même pour la dentition temporaire et pour la dentition permanente, avec cette différence que les dents de remplacement auront à vaincre l'obstacle présenté par les racines des dents temporaires.

Cet obstacle disparaît par suite de la résorption physiologique des racines des dents de lait.

Cette interprétation du mécanisme de l'éruption dentaire permet de donner une explication satisfaisante concernant le mode d'éruption des dents à racines atrophiées ou des dents ne pouvant prendre appui sur le fond alvéolaire.

Le cas de la troisième molaire inférieure est particulier, sa calcification étant terminée depuis longtemps alors que l'éruption sensible ne fait que commencer. Le tissu inter-dento-maxillaire s'identifie au sac dentaire et va jouer à lui seul le rôle moteur assurant la migration de la dent. Ce tissu est le siège d'une hypérhémie active coïncidant avec une poussée évolutive autorisant une ostéolyse, puis, le palier de repos atteint, à l'ostéite raréfiante va succéder une ostéite condensante favorisée par stase sanguine. La suite de ces alternatives du modelage osseux de l'alvéole constamment remanié, va permettre à la dent d'occuper des situations qui, progressivement, vont redresser son obliquité et l'amener sur l'arcade en situation normale, ou anormale, si le redressement de cette obliquité est insuffisant (obstacle présenté par la dent de 12 ans).

C. — *Les tissus dentaires*

L'émail. — Nous considérons la substance interprismatique comme le reliquat de la trame fibrillaire collagène ayant servi de support à l'édification calcique, l'imprégnation minérale de cette substance est incomplète et cela en rapport avec son rôle physiologique.

La voie interprismatique est empruntée par la circulation capillaire au sein de l'émail (tissu vivant) au cours du métabolisme des échanges avec la zone granuleuse de Tomes. Cette substance interprismatique n'est pas vivante par elle-même, elle est l'analogue de la trame fibrillaire fondamentale de l'ivoire et reste probablement en liaison avec les terminaisons des fibrilles de Tomes.

Les fuseaux ou buissons de l'émail ne sont, en fait, que des régions hypocalcifiées, ils constituent des relais physiologiques où s'accumulent les humeurs circulantes intersticielles avant leur diffusion lente dans l'émail par la voie interprismatique.

L'émail doit être considéré comme un tissu vivant en raison de la possibilité d'échanges qu'il présente avec la zone granuleuse de Tomes d'une part, et le milieu buccal d'autre part.

La cuticule de Nasmyth présente à considérer deux zones :

Une zone superficielle ou cuticule secondaire formée pendant l'éruption, qui ne tarde pas à disparaître lorsque la dent est entrée en fonction.

Une zone profonde kératinisée, élastique et translucide, résistante à l'action des acides et des liquides buccaux, elle revêt l'extrémité libre des prismes de l'émail qui y impriment la trace polygonale de leur section, c'est la cuticule primaire, cette cuticule primaire est plus résistante et présente la propriété de se reformer.

La cuticule primaire est de même nature que la substance interprismatique et entretenue par les produits d'élaboration pulpaire, grâce à la circulation de ceux-ci au travers de l'émail, ainsi qu'il a été signalé précédemment.

L'ivoire. — La substance fondamentale de l'ivoire ou dentine emprisonne dans sa masse calcifiée la trame fibrillaire collagénique et les prolongements organiques des odontoblastes au cours des étapes de l'édification calcique.

Dans les régions où la calcification est ancienne ou très avancée, les fibres de Tomes subissent une réduction de calibre, prennent un aspect fibrillaire et granuleux, tendant à les identifier aux fibrilles collagènes non vivantes.

Le cément. — Nous ne considérons pas le cément comme un tissu spécifiquement dentaire, mais comme un tissu fonctionnel de soutien ; parce qu'il contribue à assurer la fixation de la dent dans l'alvéole en noyant l'extrémité des fibres de Sharpey dans un ciment d'union, l'autre extrémité étant fixée dans la substance calcifiée de l'os alvéolaire.

Le cément est perméable à la lymphe circulante interstitielle, il autorise la métabolisme des échanges dans les deux sens, entre l'os alvéolaire, le tissu inter-dento-maxillaire, la zone granuleuse, l'ivoire et la pulpe dentaire. La couche homogène et acellulaire au contact immédiat de l'ivoire radiculaire appelée cément primaire ne serait, en réalité, que le tissu désigné par Retterer sous le nom de pro-émail. Il serait dû, au cours de l'édification calcique périphérique de la racine, à l'activité des cellules prismatiques de l'épithélium interne répondant à la gaine de Hertwig et analogue aux adamantoblastes.

La zone granuleuse de Tomes. — Cette zone conditionne avec la pulpe dentaire et le tissu inter-dento-maxillaire (ligament), la physiologie normale des tissus calcifiés (ivoire, émail, cément).

C'est au niveau des espaces lacunaires de cette zone que s'opère le transit des produits concernant les mutations calciques locales pour la couronne et la racine de la dent.

Nous attribuons à la zone granuleuse, dans la région coronaire, pour une dent jeune, une autre fonction, c'est une fonction de compensation destinée à amortir la différence des coefficients d'expansion de l'ivoire et de l'émail sous l'influence des variations thermiques auxquels se trouve soumise la dent en fonction.

Sous l'influence d'une brusque élévation de température, l'ivoire se dilate, il semble nécessaire que cette augmentation de volume soit compensée par une réduction de la zone granuleuse coronaire qui est comprimée, l'augmentation de pression active la pénétration de la lymphe circulante dans l'émail et évite les lésions de ce tissu par la compensation apportée à l'augmentation volumétrique de l'ivoire coronaire.

Nous attribuons un autre rôle à la zone granuleuse de Tomes dans la région coronaire. Il consiste à transmettre les sensations au système nerveux sensible de la pulpe par l'intermédiaire des cellules de conduction que sont les adamantoblastes et leurs prolongements fibrillaires.

L'influx sensible est transmis par la pression exercée par le chapeau d'émail sur le plexus granuleux fibrillaire de Tomes qui s'épanouit en cette zone intermédiaire.

La pulpe dentaire. — Les vaisseaux et les nerfs de la pulpe sont anastomosés à ceux du tissu inter-dento-maxillaire, donc il résulte de cette disposition anatomique qu'une dent dépulpée ne doit pas être considérée pour une dent morte et que l'organe de suppléance est représenté par le tissu inter-dento-maxillaire, la nutrition des tissus calcifiés étant alors exclusivement d'origine périphérique.

Le tissu inter-dento-maxillaire. — 1° Il est généralement considéré comme l'agent de la fixation de la dent dans l'alvéole, en raison de la différenciation de faisceaux de fibres de Sharpey dans l'épaisseur du conjonctif inter-dento-maxillaire.

Selon les dents, le nombre de ces faisceaux est variable et nous pensons qu'en raison même de leur fragilité, leur présence seule est insuffisante pour expliquer la tenue de la dent dans l'alvéole.

Il nous paraît plus vraisemblable de penser que la dent est retenue par la pression exercée par le modelage de l'os sur la racine, le tissu comblant l'espace inter-dento-maxillaire amortit l'effet de cette pression.

2° Sa présence autorise une légère mobilité de la dent, il conditionne l'articulation alvéolo-dentaire.

3° Il est l'organe amortisseur, qui par sa tension capillaire absorbe une partie de l'effet des forces de pression, de traction, de rotation, dues à l'articulation et à la mastication.

4° Il est le terrain des échanges entre l'os et la dent et réciproquement, à ce titre en cas de dépulpation, il peut être considéré comme tissu nourricier de compensation.

5° C'est le territoire de la calcification du cément.

6° Il semble devoir être considéré comme périoste de l'alvéole, en raison de la nature particulière de cette région osseuse.

SOCIÉTÉS SCIENTIFIQUES

SOCIÉTÉ D'ODONTOLOGIE DE PARIS

Séance du 1er mars 1949

A 21 heures, le Président, M. LENTULO donne la parole au Dr GALLUT pour sa communication : *Acquisitions récentes sur le diagnostic bactériologique du choléra.*

Le Dr Gallut, rendant un juste hommage au Dr d'Hérelle dont la mort est vivement ressentie dans tous les milieux scientifiques, explique que le comportement des bactériophages est encore incomplètement contrôlé et que dans certaines circonstances, son action peut même tendre à renforcer la virulence des bactéries qu'il parasite.

Le diagnostic du choléra a fait l'objet d'un grand nombre de recherches depuis la découverte de l'agent de la maladie par Koch en 1883. Basé d'abord sur les seuls caractères morphologiques, culturaux et biochimiques du Vibrion cholérique, il manquait totalement de précision. L'étude des propriétés sérologiques du microbe devait fournir des éléments caractéristiques. Toutefois, il a fallu faire une discrimination entre les nombreux facteurs antigéniques cholériques (13 facteurs thermostables, 10 facteurs thermolabiles) pour ne retenir finalement qu'un seul facteur fondamental spécifique (A) et deux facteurs majeurs non spécifiques (B et C), qui suffisent désormais à assurer un diagnostic bactériologique exact et précis.

M. le Médecin-Général OUDART, qui avait fait l'honneur à la Société d'Odontologie de Paris, d'assister à la conférence, explique qu'un traitement simple et efficace consistait surtout à hydrater au maximum les malades atteints du choléra ; il précise que le réchauffement, l'administration de boissons alcoolisées, l'hydratation des malades par voie buccale et aussi par piqûres sérums glucosés, font actuellement partie du traitement.

Le Dr Délibéros prend part à la discussion.

Le Président donne ensuite la parole à M. DUBOIS-PRÉVOST, qui traite de *l'Embryologie, histologie et physiologie de la dent,* et qui présente en même temps le livre qu'il vient d'éditer sur ce sujet.

L'auteur indique les conditions dans lesquelles il a été amené à écrire cet ouvrage ; il remercie M. Housset et le Conseil d'administration de l'Ecole Dentaire de Paris de l'avoir doté d'un laboratoire personnel où il a pu poursuivre les études et recherches commencées avant la guerre au Service de Stomatologie de l'Institut du Cancer.

Ainsi que le fait remarquer M. le Prof. Bulliard dans sa préface, ce livre est destiné à instruire et à faire réfléchir le dentiste, qu'il soit étudiant, ou déjà praticien. C'est un ouvrage qui témoigne d'un effort remarquable pour exposer et résoudre les différents problèmes d'histologie dentaire.

Ce livre présente un grand nombre de planches de microphotographies et de dessins inédits qui en illustrent le texte de façon parfaite.

L'auteur fait remarquer qu'il considère son travail comme une introduction indispensable à l'étude de l'anatomo-pathologie dentaire et des traitements biologiques ; il se propose à ce sujet de publier un nouvel ouvrage.

Prennent part à la discussion : MM. DÉLIBÉROS, LENFANT, DE NÉVREZÉ, QUÉGUINER et SOLAS.

La séance est levée à 23 h. 30.

Le Secrétaire général : R. RIGOLET.

SOCIÉTÉ ODONTOLOGIQUE DE FRANCE

Séance du 25 janvier 1949

La séance est ouverte sous la présidence de M. PELLETIER-DUTEMPLE, remplaçant M. Max FILDERMAN, souffrant.

Communication de MM. SUDAKA, VABOIS et LANG. — *Les granulomes à caractère épithélioïde.*

Les auteurs présentent une étude anatomo et histo-pathologique sur certains granulomes qu'ils dénomment granulomes accidentels. Ils ont pu constater que les prémolaires, et en particulier, les prémolaires supérieures, du fait de leur variation tant anatomique que morphologique, en fournissent un très grand nombre.

Aidés de coupes histo-pathologiques, ils étudient ces formes de granulomes que les examens cliniques et radiologiques ne révèlent pas toujours. Quant à leur caractère, la théorie de l'épithélioma conjonctif, soutenue ces dernières années par Grandclaude et Lesbre, rallie leur opinion.

La présence de cellules épithélioïdes signalée par certains auteurs est contraire aux données de la pathologie générale tissulaire. Comme le démontrent les coupes de granulomes que MM. SUDAKA, VABOIS et LANG projettent au cours de leur exposé, ces cellules sont en réalité des hystiocytes d'une forme et d'un groupement spécial. La présence de plasmocytes est précisée.

Les auteurs concluent que l'appellation de cellules épithélioïdes est erronée. Cette appellation concerne des cellules de la lignée conjonctive dont le groupement pseudo-parenchymateux présente une ressemblance lointaine avec le parenchyme épithélial.

Le Secrétaire des Séances : J. LANG.

SOCIÉTÉ DE STOMATOLOGIE DE FRANCE

Séance du 18 janvier 1949

MM. CORBEIL et BESSERRE. — *Présentation de malade.*

Incidence d'extractions multiples chez un enfant sur l'évolution de la denture permanente.

Enfant qui a subi à 4 ans l'extraction de 14 dents de lait pour trouble gastro-intestinaux graves.

Aujourd'hui à 10 ans :

Fermeture anormale de l'angle mandibulaire ;

Infragnathie très accusée ;

Retard d'évolution de la denture permanente dans les zones édentées précocement, phénomène inhabituel.

Les auteurs se demandent :

a) si la septicité bucco-dentaire peut, au cours des troubles généraux infectieux importants, exiger l'extraction systématique des dents malades ;

b) quelle thérapeutique appliquer pour remédier au retard actuel d'évolution dentaire.

M. BOISNIÈRE. — *Dent à tenon en résine synthétique avec bague métallique.*

MM. LATTES et BATAILLE. — *La névralgie du glosso-pharyngien.*

Médecin-Colonel GINESTET et M. CASTELLANI. — *Ostéolyse avec fractures spontanées de l'arc mandibulaire traitée par des griffes osseuses de soutien.*

M. CERNÉA. — *Quatre observations de dens in dente.*

Séance du 22 février 1949

M. CHATEAU. — *Présentation de prothèses fixes.*

MM. GINESTET et T. PAOLI. — *Le plancher de la bouche (zones muettes, zones dangereuses).*

Les auteurs rappellent avec une série de schémas l'anatomie topographique du plancher de la bouche en général et en particulier de la région sous-maxillaire. Ils divisent la région en zones muettes et zones dangereuses dans le but d'objectiver pour le praticien par leur projection sur les téguments les obstacles qu'ils doivent éviter.

MM. RICHARD, CERNÉA, NESPOULOUS et PAUL. — *Lésions dentaires au cours de l'épidermolyse bulleuse.*

Les auteurs décrivent des lésions dentaires observées chez une malade hospitalisée dans le service du Prof. DEGOS. Ils insistent sur l'atteinte de toute la denture y compris les dents de sagesse et sur la coexistence :

1° de modifications de forme avec érosions réalisant un aspect comparable à celui des dystrophies de l'hérédosyphilis ;

2° d'une dentine « sucre d'orge » opalescente ;

3° de pertes de substances à fond noir.

Ils ont relevé sept autres observations de lésions dentaires associées au cours d'une épidermolyse bulleuse, à des lésions dystrophiques des phanères. Ils notent l'intérêt de ces observations en ce qui concerne l'étude chronologique de la genèse des dystrophies dentaires.

ASSOCIATION D'ENSEIGNEMENT ODONTO-STOMATOLOGIQUE A L'HOPITAL

Séance du 22 janvier 1949

Hôpital Saint-Louis, Service du Dr Richard.

La séance s'ouvre à 9 h. 30 sous la présidence de M. LENTULO.

I. — Election du Bureau pour 1949, élu à l'unanimité :

Président : Dr LEPOIVRE.
Premier Vice-Président : M. MARMASSE.
Deuxième Vice-Président : Dr LAMBERT.
Trésorier : M. OUVRARD.
Secrétaire général : M. GABRIEL.
Archiviste : Dr BATAILLE.
Secrétaires des Séances : MM. CARON et STIEGLER.

M. LENTULO rappelle en quelques mots l'activité de l'Association durant l'année écoulée, se réjouit de féliciter les Drs RICHARD et HENNION, membres de l'Association et promus, durant l'année, au grade de Chevalier de la Légion d'Honneur.

Il félicite également le Dr BATAILLE, membre du Bureau, pour sa nomination de stomatologiste des Hôpitaux.

II. — *Présentation de malades.*

a) Le Dr *Cernéa* présente une malade atteinte d'un adamantinome récidivant. Le problème thérapeutique revient à une intervention limitée, mais suffisante en conservant le maximum de tissu osseux.

b) une malade atteinte de dystrophies dentaires auxquelles s'ajoutent

un syndrome certain et des troubles des phanères. Il s'agit d'une épidermolyse bulbeuse congénitale.

Double problème : diagnostic et thérapeutique.

Le Dr Lepoivre argumente cette présentation et insiste sur l'ordre génétique de l'infection et demeure réservé sur l'action possible d'un traitement.

Cette malade était présentée par les Drs Cernéa et Nespoulous.

c) Dr Cernéa. — Présentation de deux malades :

un épithélioma de l'orbite traité par l'électrocoagulation ;
une épiphysite traitée chirurgicalement.

III. — *Hommage à Ch. Ruppe.*

Le Dr Richard, Chef du Service de Stomatologie à l'Hôpital Saint-Louis, rappelle en quelques mots le grand clinicien et pédagogue que fût Ch. Ruppe.

Une minute de silence est observée par l'assemblée.

Le Dr Lacaisse évoque la vie de Ch. Ruppe ; il en fut l'élève et l'ami, à ce titre il retrace dans une allocution pleine d'émotion les étapes de la vie de Ch. Ruppe.

Le Dr Cernéa rappellera ensuite quels furent les plus importants travaux et publications de Ch. Ruppe :

Etudes sur le bec-de-lièvre, durant son internat.
Les ostéites fibreuses (Maladie de Ch. Ruppe).
Phlegmon diffus sur mylo-hoïdien.
Phlegmon diffus de la face.
Tumeurs épithéliomas mandibulaires (publiés avec F. Lemaitre).
Epithélioma mélanique.
Adamantinomes.
Ostéo-thorio-nécrose (publié avec Lebourg).
Tuberculose buccale.
Epithélioma glandulaire au niveau de la mandibule.

Le Dr Cernéa insiste, comme l'avait déjà rappelé le Dr Lacaisse, sur le grand soin apporté par Ruppe dans la rédaction de ses articles.

Il publia ainsi parmi les plus importantes, cinquante communications.

Homme de haute valeur pédagogique, il publia une revue générale d'Anatomie spéciale, des Livres : Pathologie de la Bouche, et une Sémiologie des affections de la Bouche et des Dents.

La séance est levée à midi 15.

Le Secrétaire général : Gabriel.

RÉUNIONS ET CONGRÈS

ASSOCIATION FRANÇAISE POUR L'AVANCEMENT DES SCIENCES

(Congrès de Clermont-Ferrand, du 15 au 23 juillet 1949)

XXVe Section : ODONTOLOGIE

Mon cher Confrère,

L'Auvergne, par sa situation centrale en France, est à égale distance de toutes nos frontières nationales, elle se prête admirablement à la rencontre des membres français et étrangers de notre Association. Touristique et thermale, elle offre des séjours variés et attrayants qui en font à la période estivale l'endroit rêvé des vacances. Cette année, le Comité directeur de l'A. F. A. S. a bien voulu décider de tenir le Congrès annuel à Clermont-Ferrand avec l'arrière-pensée que ses membres pourraient y trouver, après le Congrès, la quiétude d'un horizon reposant.

En me désignant à la présidence de cette 68e Session de notre Section, les membres du Comité Exécutif ont estimé qu'appartenant depuis quarante ans à l'Association et m'étant toujours dévoué, dans la possibilité de mes moyens, aux recherches, je pouvais servir une fois de plus la profession. Je m'efforcerai de mériter cette confiance et je les remercie de l'honneur qu'ils me font. Enfin, étant auvergnat, je devais mieux que quiconque leur faire apprécier ma province.

Ceci me crée donc deux obligations : Tout d'abord rassembler les travaux et communications qui rendront brillante la Session et c'est la raison qui me fait solliciter votre contribution personnelle à l'avancement de nos techniques professionnelles et à celle des sciences sur lesquelles est basé l'art dentaire. Il en résultera pour vous l'obligation de me remettre au Congrès votre travail et un résumé correspondant à une vingtaine de lignes dactylocopiées, ce dont je vous suis reconnaissant par avance.

Ensuite, faciliter le séjour de tous nos Congressistes en leur donnant des renseignements sur la région, ses perspectives de logement, de séjour et de vacances. Pour cela, j'ai fait appel à nos confrères clermontois qui ont formé un Comité d'Accueil offrant aux Congressistes les deux catégories de renseignements dont ils peuvent avoir besoin. Notre confrère R. Soulet, Président du Syndicat des Chirurgiens-Dentistes du Puy-de-Dôme, 2, rue Morel-Ladeuil, téléphone 70-26, a bien voulu se charger de notre participation aux fêtes et excursions du Congrès. Notre confrère A. Morin, 8, rue Fontgiève, s'est consacré au logement, au séjour pendant le Congrès et aux possibilités de prolonger les vacances en Auvergne. Je leur témoigne par avance toute notre gratitude.

Nos confrères peuvent être assurés de la franche cordialité de notre accueil. Ceux des pays voisins et amis, Anglais, Suisses, Luxembourgeois, Belges ou Italiens, retrouveront parmi nous l'atmosphère paisible que la guerre nous avait fait perdre. Nous les souhaitons nombreux car cette prise de contact peut nous conférer un peu de cette solidarité européenne dont nous avons un pressant besoin à l'aurore de l'ère atomique. Les frontières nationales deviennent assez conventionnelles devant des événements qui nous atteignent tous. Nos faibles différences ethniques ne suffisent plus à nous séparer, l'idéal professionnel est le même et l'ambition commune d'améliorer nos techniques confère quelque noblesse à notre réunion.

C'est pourquoi j'espère que cette démarche auprès de vous ne restera pas vaine. Vous serez des nôtres, nous aurons tant de plaisir à vous recevoir. Nous avons besoin de connaître votre adhésion avant le 20 avril.

Veuillez agréer, je vous prie, l'expression de nos sentiments distingués.

Le Président : Charles BENNEJEANT,
Chirurgien-Dentiste,
Docteur ès-Sciences, Docteur en Médecine,
Professeur à l'Ecole Dentaire de Paris.

P. S. — Prière de s'adresser pour les :
Communications : Dr BENNEJEANT, 1, rue Verdier-Latour, Clermont-Ferrand.
Inscriptions : M. R. WALLIS-DAVY, 45, rue de la Tour-d'Auvergne, Paris (IXe).
Fêtes et excursions : M. SOULET, 2, rue Morel-Ladeuil, Clermont-Ferrand.
Logement et séjours : M. MORIN, 8, rue Fontgiève, Clermont-Ferrand.

ARPA INTERNATIONALE

Association pour les recherches sur les Paradentopathies

Présidence : 8, rue Saint-Léger. — Genève

Le XIe Congrès de l'ARPA Internationale aura lieu à Groningen (Pays-Bas), du 28 juin au 2 juillet 1949. Les thèmes qui seront traités au cours de cette manifestation sont :

1° *Nomenclature et classification.* — Rapporteurs : Prof. A. J. HELD (Genève) ; Dr p. d. K. BEYELER (Berne).

2° *Traitement fonctionnel.* — Rapporteurs : Dr U. VAUTHIER (Genève) ; Dr p. d. MEZL (Prague).

3° *Orthodontie et paradentoses.* — Rapporteurs : Dr p. d. MUHLEMANN (Zürich) ; Prof. WACHSMAN (Prague).

Ce XIe Congrès, organisé par la section hollandaise de l'ARPA, dirigée par le Dr DUIJVENSZ, sera précisé par le Dr h. c. R. JACCARD, président de l'ARPA Internationale.

Veuillez vous inscrire dès maintenant auprès du Dr MICHAELIS, Wilhelminapark, 5, Œgstgeest (Pays-Bas).

Travaux annoncés :

Dr h. c. R. JACCARD (Genève). — *De quelques problèmes actuels.*

Prof. S. PALAZZI (Milan). — *Au sujet de la nomenclature et de la classification en Italie.*

Prof. P. AYLLON (Pérou). — *Au sujet de la nomenclature et de la classification.*

Les Drs BIAGGI (Windisch, Argovie). — *Ancrage des prothèses chez les paradentosiques et création de conditions statiques dans les troubles fonctionnels.*

Dr GOLDBACH (Badgastein, Autriche). — *Les troubles fonctionnels et leurs traitements.*

Dr SUGAR (Budapest). — *Splint amovible dans le traitement fonctionnel.*

Prof. S. DAVIDOFF (Sofia). — *Insuffidentia paradentalis* et *Der einfluss der hypo und hyperfunktion und anderen funktionnellen stroungen auf das paradentium.*

Prof. WACHSMAN (Prague). — *Les gingivites et les paradentoses dans les cas d'anomalies d'occlusion.*

Prof. PARMA (Prague). — *Les gingivites dans les anomalies orthodontiques.*

Prof. C. ZEROSI (Milan). — *Contributo alle richerche sulle cellule di difesa del paradenzio.*

Dr J. KALLAY (Zagreb). — *Neue wege in den paradentosebehandlung.*

Dr U. VAUTHIER (Genève). — *L'équilibration fonctionnelle post-orthodontique.*

Dr MICHAELIS (Hollande).

Dr DUIJVENSZ (Hollande).

Dr DUIJZINGS (Hollande).

Dr DE JONGE (Hollande).

66e
ANNÉE

MARS
1949

BULLETIN

DE L'ASSOCIATION GÉNÉRALE DES DENTISTES DE FRANCE

SOMMAIRE

ASSOCIATION GÉNÉRALE DES DENTISTES DE FRANCE

Notre dernier bulletin mentionnait seulement le résultat des élections du Conseil d'administration lors de notre assemblée générale de l'A. G. D. F., le 22 janvier dernier ; un compte rendu détaillé de cette réunion dépasserait les limites de cette revue, mais nous voulons cependant renseigner nos membres sur les points principaux envisagés.

Le Président a insisté tout particulièrement sur l'effort fait au cours de l'année écoulée pour augmenter les relations avec l'extérieur : Union française et Pays étrangers.

Avec la première, nous avons enregistré quelques adhésions nouvelles de confrères installés dans ces pays éloignés, et surtout nous avons pris part aux manifestations qui se sont déroulées à l'Ecole Dentaire de Paris, journées scientifiques et réceptions avec la présence et en l'honneur des étudiants de ces régions lointaines.

Nous avons insisté sur le lien scientifique et moral à maintenir avec la « Mère Patrie », constitué par notre revue *L'Odontologie* dont le service est assuré à tous les memnres du Groupement.

Pour les pays étrangers, l'amélioration des services postaux (mais hélas avec quelle augmentation de tarifs) nous a permis de correspondre avec les confrères installés dans ces régions, pour la plupart anciens étudiants de notre Ecole Dentaire de Paris, et nous avons été heureux de constater qu'ils apprécient le service que leur rendent nos articles parus dans *L'Odontologie.* Le Président cite tout particulièrement l'aimable invitation du confrère Dr Néogi qui convie les dentistes français, ses anciens condisciples de l'E. D. P. à se rendre à la IVe Conférence des Indes à Calcutta, le 25 février ; la représentation du Groupement au premier Congrès d'Odonto-Stomatologie de l'Afrique du Nord, à Alger, en mai dernier, par M. Henri Villain et les échanges de plus en plus nombreux demandés par les journaux professionnels étrangers avec *L'Odontologie.* Incidemment, il rappelle que les articles de cette presse étrangère sont analysés avec une compétence et un soin remarquables par le Dr Solas et relatés dans les fiches bibliographiques de *L'Odontologie.*

Le Secrétaire général, dans son rapport, a insisté sur les relations avec la C. T. I. qui a repris ces dernières années une activité très importante pour la défense des intérêts des professions libérales. Mlle Delarbre, qui représente l'Association au Conseil d'administration de la C. T. I., assiste avec une assiduité digne d'éloges à toutes les réunions et nous tient très régulièrement au courant des démarches entreprises auxquelles nous nous associons ; en particulier, pour les questions de fiscalité, de loyer professionnel et d'allocations familiales, et de ce fait, a droit à tous nos remerciements et nos félicitations.

Le Trésorier, M. Fontanel, rend compte à l'assemblée de la situation financière de l'Association ; il insiste sur les frais croissants qu'entraîne l'impression de *L'Odontologie,* dont le service gratuit est assuré à tous les membres, et se voit obligé, en contrepartie, de demander l'élévation de la cotisation à 1.000 fr. pour 1949 ; proposition qui est adoptée avec félicitations au Trésorier.

En correctif, il est admis que le Conseil d'administration pourra proposer pour l'honorariat les confrères âgés ayant adhéré à l'Association depuis longtemps qui, étant donné les circonstances économiques actuelles, seraient gênés pour acquitter cette augmentation de cotisation.

Après le vote pour le renouvellement du Conseil d'administration, la discussion s'engage sur la question portée à l'ordre du jour : « Stage et P. C. B. » et débute par une intervention de M. Sénécal, président du « Groupement de Défense Odontologique ».

L'exposé de M. Sénécal ne paraissant pas conforme aux démarches faites par les représentants des Ecoles dentaires, à la Commission de Réforme des Etudes dentaires, M. Housset précise la position qu'il a prise comme Directeur de l'Ecole Dentaire de Paris.

MM. Frison, Rachet et Housset se sont abstenus en novembre et décembre 1948, notamment en raison du projet de modification du décret de 1894 qui leur paraissait toucher à la loi de 1875 sur l'enseignement libre.

Cette question doit être reprise et, sur la proposition du Directeur de l'Enseignement lui-même, M. Housset fera une proposition.

Dr A. Audy.

SÉANCE ACADÉMIQUE DE L'ASSOCIATION GÉNÉRALE DES DENTISTES DE BELGIQUE

(tenue le dimanche 6 février 1949 à l'Institut Dentaire G. Eastman de la Ville de Bruxelles).

Nous avons signalé très brièvement, à cause des délais d'impression, dans notre dernier *Bulletin*, la Séance Académique tenue à Bruxelles, le 6 février dernier.

Ce fut pour nos confrères de Belgique une journée mémorable où furent fêtés, à l'occasion du 40e anniversaire du *Journal Dentaire Belge*, les fondateurs et les pionniers de cette publication, ainsi que les personnalités et les dentistes étrangers très aimablement invités à cette grandiose manifestation.

La séance, sous la présidence de M. Prenen, président, entouré du Bureau complet de l'Association Générale des Dentistes de Belgique, était sous le patronnage de S. E. M. le baron Van der Straeten-Waillet, ministre de la Santé et de la Famille qui, retenu par d'autres devoirs, s'était fait représenter par le directeur général de son département, le Dr Van de Calseyde.

D'éminentes personnalités belges et étrangères avaient été invitées et devant cette assistance de choix, le Président Prenen proclama « Membres d'Honneur de l'Association Générale des Dentistes de Belgique » :

MM. Dr Audy, Professeur à l'Ecole Dentaire de Paris ;
Dr Fish, Président de l'Association Dentaire du Royaume Uni ;
Prof. Hess, Directeur de l'Institut Dentaire de Zurich ;
Dr Nord (Amsterdam), Président de la Fédération Dentaire Internationale.
Dr Rowlett (Leicester), Président d'Honneur de la Fédération Dentaire Internationale, Président de la British Dental Association ;
Dr Jean Verne, Professeur à la Faculté de Médecine de Paris, Membre de l'Académie Nationale de Médecine de France.

Il remit à chacun la superbe médaille dont ci-contre la reproduction, et présenta les excuses des confrères qui n'avaient pu venir personnellement recevoir le diplôme de Membre d'honneur :

MM. Blatter et Henri Villain, de l'Ecole Dentaire de Paris ;
MM. Dr Frison et Sudaka, de l'Ecole Odontotechnique de Paris ;
MM. Demoulin et C. N. Fay, anciens présidents de l'A. G. D. B.

C'est le Dr Nord, président de la Fédération Dentaire Internationale qui se chargea de remercier l'Association Générale des Dentistes de Belgique au nom de tous les étrangers, si généreusement comblés, et le fit dans des termes particulièrement élevés.

M. Albert Joachim, dernier survivant des fondateurs du journal et rédacteur en chef depuis 25 ans, retraça en un brillant exposé le dévouement et le zèle de ses fondateurs regrettés, disparus trop tôt pour pouvoir assister à la réalisation totale de tous leurs efforts de jeunesse et, pour clôturer cette émouvante manifestation, M. le Professeur Verne fit un brillant exposé, fort compréhensif pour un auditoire non initié, sur le *Rôle des phosphatases dans la formation des tissus calcifiés, en particulier, des tissus de la dent.*



Après cette séance, l'Association Générale des Dentistes de Belgique reçut tous ses invités à un lunch très cordial dans les salons du « Cercle Gaulois ». Au dessert, M. le Dr Watry prononça un speech plein d'esprit, M. Rowlett offrit dans l'acclamation générale un souvenir à M. Albert Joachim, animateur toujours vaillant du *Journal Dentaire Belge.*

Nous ne voulons pas terminer ce trop court compte rendu sans exprimer, en notre nom personnel et au nom des dentistes français honorés dans cette journée, au Président Prenen et à tous les confrères belges, notre très vive reconnaissance pour la cordialité de leur accueil et leur si délicate et généreuse attention.

Dr A. AUDY.

DÉTENTION PAR LES CHIRURGIENS-DENTISTES DES SUBTANCES VÉNÉNEUSES INSCRITES AU TABLEAU B. ET DONT LA LISTE A ÉTÉ FIXÉE PAR L'ARRÊTÉ DU MINISTRE DE LA SANTÉ PUBLIQUE ET DE LA POPULATION DU 4 JANVIER 1949.

En application du décret du 19 novembre 1948, les Chirurgiens-Dentistes sont autorisés à détenir pour leurs usages professionnels des substances inscrites au Tableau B, *dans les limites d'une provision pour soins urgents.*

Cette provision doit être déterminée qualitativement et quantitavement par le Directeur départemental de la Santé, après avis de l'Ordre des Chirurgiens-Dentistes (articles 55 et 56 du décret précité).

Dans un but d'unification, le Conseil National a proposé de fixer les quantités suivantes :

Liste des quantités de substances vénéneuses pouvant être retenues par les Chirurgiens-Dentistes pour être employées par eux-mêmes pour l'exercice de leur profession.

(*Article 3 de l'arrêté ministériel du 4 janvier* 1949).

Quantité	Substances inscrites au Tableau B. (*Arrêté du 4 janvier* 1949)
5 grs.......	— Extrait d'opium, sous forme de pâtes arsenicales.
15 grs.......	— Laudanum de Sydenham, associé et au titre maximum de 50 %.
15 grs.......	— Mélange de Bonain.
5 grs.......	— Chanvre indien, en préparation et au titre maximum de 33 %.
15 grs.......	— Teinture de chanvre indien, associée sous forme de topiques gingivaux.
15 grs.......	— Teinture d'opium, associée sous forme de topiques gingivaux.
100 ampoules de 1 cc. 2 cc..	— Chlorydrate de cocaïne, en soluté injectable au titre maximum de 1 %, associé ou non à des anesthésiques locaux inscrits au Tableau C.
2 grs.......	— Chlorydrate de cocaïne, sous forme de mélange avec 10 % de trioxyméthylène.
2 grs.......	— Chlorydrate de morphine, sous forme de mélange avec 10 % de trioxyméthylène. Ces deux dernières substances également sous forme de préparations, selon les formules suivantes :
5 grs.......	— *a)* acide arsénieux ... } aa. chlorydrate de morphine ... } aa. chlorydrate de cocaïne ... } aa. créosote ... Q. S. pour obtenir une pâte épaisse.
5 grs.......	— *b)* acide arsénieux ... } aa. chlorydrate de morphine ... } aa. chlorydrate de cocaïne ... } aa. Canabis indica (extrait) ... Q. S. pour obtenir une pâte épaisse.
5 grs.......	— *c)* acide arsénieux ... deux parties. chlorydrate de morphine ... une partie. chlorydrate de cocaïne ... une partie. acide phénique ... Q. S. pour obtenir une pâte.

La détention à leur cabinet des substances ci-dessus énoncées, entraîne pour nos Confrères des obligations formelles, sur lesquelles nous ne saurions trop attirer leur attention. Ces obligations découlent du décret du 19 novembre 1948 (art. 60) dont nous vous donnons ci-après copie :

« *Article* 60. — Concurremment avec les inspecteurs des pharmacies « institués par la loi du 11 septembre 1941 et les inspecteurs et agents du « Service de la répression des fraudes, les Maires et les Commissaires de

« Police doivent veiller à l'exécution des dispositions qui précèdent. Ils « ont qualité pour visiter avec l'assistance d'un inspecteur des pharmacies, « ou en cas d'empêchement de ce dernier, avec le concours d'un pharma- « cien désigné par le Préfet, les officines des pharmaciens, *les dépôts de* « *médicaments tenus par les Médecins* et les vétérinaires, ainsi que les entre- « pôts et magasins des droguistes et les Commissionnaires en marchandises « trafiquant de ces substances, les laboratoires où elles sont traitées pour « en extraire les alcaloïdes ou pour les transformer en préparations phar- « maceutiques . . . .
« et d'une manière générale, *tous les lieux où sont fabriqués, entreposés* ou « mis en vente des produits soumis à la présente réglementation. »

Notre Bulletin du mois de novembre 1948 relatait la nouvelle réglementation des Allocations Familiales et insistait sur l'irrégularité des charges et des prestations au grand désavantage des professions libérales. Un arrêté du 10 novembre 1948 a été publié au *J. O.* du 19 novembre 1948 « fixant le taux *minimum* de la cotisation d'allocations familiales dû par les travailleurs indépendants, dont un extrait ci-dessous :

ALLOCATIONS FAMILIALES

Arrêté du 10 novembre 1948 fixant le taux minimum de la cotisation d'allocations familiales dues par les travailleurs indépendants

Article premier. — L'article 1er de l'arrêté susvisé du 19 octobre 1948 est abrogé et remplacé par les dispositions suivantes :

« *Article premier.* — Le montant de la cotisation minimum prévue par l'article 2 de l'arrêté du 27 août 1948 est fixé conformément aux tableaux annexés au présent arrêté.

. . . .

« TABLEAU II. — Cotisations dues à compter du 1er janvier 1949. »
(*J. O.*, 19 novembre 1948).

TABLEAU II

DÉPARTEMENTS	*Cotisations des Employeurs*	*Cotisations des Travailleurs Indépendants Cat. I*
Bouches - du - Rhône, Seine, Seine - et - Oise, Seine - et-Marne	1.950	1.950
Alpes-Maritimes, Calvados, Corse, Gard, Hérault, Loire-Inférieure, Meurthe-et-Moselle, Nord, Pyrénées-Orientales, Haut-Rhin, Rhône, Seine-Inférieure, Var	1.850	1.850
Aude, Belfort, Haute-Garonne, Gironde, Isère, Oise, Bas-Rhin, Somme	1.800	1.800
Ardennes, Aube, Charente-Maritime, Côte-d'Or, Doubs, Eure, Ille-et-Vilaine, Indre-et-Loire, Loire, Loiret, Maine-et-Loire, Manche, Marne, Pas-de-Calais, Puy-de-Dôme, Basses-Pyrénées, Hautes-Pyrénées, Sarthe, Haute-Savoie, Vaucluse, Haute-Vienne	1.750	1.750
Aisne, Allier, Charente, Cher, Corrèze, Dordogne, Haute-Marne, Meuse, Nièvre, Orne, Saône-et-Loire, Savoie, Tarn, Vienne, Yonne	1.700	1.700
Ain, Basses-Alpes, Hautes-Alpes, Ardèche, Ariège Aveyron, Cantal, Côtes-du-Nord, Creuse, Drôme Eure-et-Loir, Finistère, Gers, Indre, Jura, Landes, Loir-et-Cher, Haute-Loire, Lot, Lot-et-Garonne, Lozère, Mayenne, Morbihan, Haute-Saône, Deux-Sèvres, Tarn-et-Garonne, Vendée, Vosges	1.650	1.650

Toutes les professions médicales qui sont classées dans la catégorie I protestent contre l'injustice manifestée à leur égard, et nos confrères chirurgiens-dentistes du Nord ont voté un ordre du jour où ils : « s'élèvent avec vigueur contre les augmentations abusives et injustifiées que les praticiens doivent subir pour payer les allocations familiales.

« En effet, les employeurs ont vu leur cotisation trimestrielle portée à 1.350, 3.000, 4.000 ou 5.000, uniquement pour combler le déficit des Caisses dont, jusqu'à présent, personne ne peut contrôler la gestion.

« Ces hausses n'ont pas eu comme contrepartie l'augmentation des prestations versées aux allocataires.

« De plus, ils protestent contre le fait que les Membres des Professions Libérales et Artisanales, payant ces cotisations à titre d'employeurs, ne touchent comme chefs de famille que le 1/6e environ de ce que touchent leurs employés pour qui ils versent en plus la cotisation si importante de 16 pour 100 du salaire.

« Et demandent qu'en union avec les autres Professions Libérales unies aux Classes Moyennes, des protestations énergiques soient adressées au Gouvernement contre une telle situation. »

L'A. G. D. F. s'associe entièrement à cette protestation et la communique à la C. T. I. pour appuyer les démarches en cours réclamant une modification dans un sens plus équitable de la réglementation actuelle.

* * *

Nous avons signalé dans un précédent Bulletin la loi du 23 septembre 1948 sur l'extention de la Sécurité Sociale aux Etudiants.

Un arrêté ministériel du 1er janvier 1949 déterminant les Etablissements d'Enseignement appelés à bénéficier de cette loi, parue au *J. O.* du 12 janvier 1949 précise : (art. 1er, § 1..... « les étudiants inscrits ou immatriculés en vue de l'obtention des grades, titres ou diplômes suivants : Diplôme d'Etat ou d'Université de Chirurgien-Dentiste ».

COMMUNIQUÉ

Les allégations présentées à l'Assemblée générale de l'Association Générale des Dentistes de France du 22 janvier 1949 contre M. P. Housset n'ont jamais été conformes à la réalité des faits.

Aussi bien au Comité Inter-Ecoles qu'au Conseil de l'Ecole Dentaire de Paris devant lequel il est responsable, le Directeur a toujours apporté des éléments complets d'information.

Le Conseil d'Administration de l'Ecole lui renouvelle son entière confiance et passe à l'ordre du jour. (Extrait du procès-verbal du Conseil de l'E. D. P. du 8 mars 1949).

NÉCROLOGIE

WILLIAM BRODHURST (1865-1949)

C'est avec une grande affliction que nous avons appris la mort de notre excellent confrère William Brodhurst à l'âge de 84 ans.

Il était retiré depuis quelques années dans sa petite propriété du Vésinet, éloigné des activités professionnelles dont il avait pris largement sa part au cours d'une vie laborieusement remplie et malgré cela durement atteint par les bouleversements actuels.



A 21 ans, en 1886, il terminait ses études par le diplôme de l'Ecole Dentaire de Paris et s'installait à Montluçon ; malgré que ce diplôme lui donnait le droit d'exercice sans contestation possible, dès la promulgation de la loi de 1892, il postulait le diplôme d'Etat de chirurgien-dentiste et l'obtenait en 1893.

La même année, il était nommé dentiste des enfants assistés de l'Allier, puis dentiste des écoles de Montluçon en 1912, fonctions qu'il conserva jusqu'en 1917.

Cet éloignement de Paris ne l'empêchait pas de tenir dans le Corps enseignant de l'Ecole Dentaire de Paris le poste de démonstrateur et de

préparateur du cours de pathologie spéciale, de 1890 à 1893 et, un peu plus tard en 1927, d'être nommé examinateur à la Faculté de Médecine pour les examens au titre de chirurgien-dentiste.

C'est pendant cette période d'activité débordante qu'il présente aux différentes manifestations scientifiques professionnelles d'originales communications parmi lesquelles nous relevons :

« Démonstration d'un travail à pont du Dr Staur (1890) » ;

« Mode de préparation de coupes micrographiques de tissus durs (1890) » ;

« Têtière aseptique antiseptisable (IIIe Congrès dentaire national, Paris, 1897) » ;

« Quelques mots sur l'application de l'orthoforme en art dentaire » (A. F. A. S., Congrès d'Angers, 1903) ;

« De l'emploi judicieux des ciments comme obturation et moyen de rétention en art dentaire » (Cherbourg, 1905) ;

« Rapport sur l'exercice illégal de l'art dentaire », présenté à l'Assemblée générale de l'A. G. D. F. (*L'Odontologie*, 30 mars 1922) ;

« Le métarsenobenzol dans les cas de pyorrhée » (Congrès de Bordeaux, 1923) ;

« Code moral de Déontologie à l'usage des chirurgiens-dentistes » (1923) ;

« La formadermine en art dentaire » (Congrès de Liège, 1924) ;

« A propos des honoraires » (conférence à l'A. G. D. F., février 1927).

Sa sagacité lui vaut de se voir confier par ses confrères des postes de direction dans les Sociétés professionnelles ; il est élu : Membre du Conseil d'Administration de l'Association Générale des Dentistes de France en 1905 ; Vice-Président de l'Association Générale des Dentistes de France en 1920 ; Président de l'Association Générale des Dentistes de France en 1923 ; Vice-Président de la Société d'Odontologie de Paris en 1925 ; Président de la Société d'Odontologie de Paris en 1926.

C'est à cette époque, après une étude approfondie de M. Miégeville, qu'il fait adopter par l'Association Générale des Dentistes de France, *l'Aide Immédiate en cas de Décès*, qui reste pour nous tous une œuvre de haute prévoyance appréciée avec reconnaissance par les bénéficiaires.

Les pouvoirs publics avaient reconnu les mérites de cet homme de bien, de ce travailleur acharné et désintéressé, dont les préoccupations, loin de se cantonner dans un rayon égoïste, s'étendaient à la santé et aux besoins de ses contemporains petits et grands ; aussi, il avait été nommé : Officier d'Académie en 1912 ; promu Officier de l'Instruction publique en 1922 et Chevalier de la Légion d'Honneur en 1932.

En saluant le départ pour l'au-delà de William Brodhurst, aux obsèques duquel M. Maréchal, de Rueil, représentait le Groupement de l'Ecole Dentaire de Paris, nous ne pouvons que formuler le vœu qu'il ait dans les jeunes générations de nombreux imitateurs.

Nous prions Mme Brodhurst d'accepter nos respectueuses condoléances et souhaitons que malgré le deuil qui la frappe si durement, elle trouve la consolation dans le souvenir d'une longue existence commune si bien remplie avec un « homme de bien ».

Dr A. Audy.

Nous apprenons le décès de notre confrère Salas F. P., de Neuilly, qui fut, pendant plusieurs années, commissaire général de l'Exposition de la *Semaine Odontologique*.

Nous adressons nos très sincères condoléances à sa veuve, Mme Salas-Hennecart, ancienne élève de l'Ecole Dentaire de Paris.

M. André Besombes, Professeur à l'Ecole Dentaire de Paris et Secrétaire général de l'Association Générale des Dentistes de France, a été éprouvé par la mort de son père, M. Louis Besombes, décédé le 23 mars 1949.

Nous le prions de trouver ici l'expression de nos sincères condoléances.

M. Pierre Depresle, chirurgien-dentiste, membre du Corps enseignant de l'Ecole Dentaire de Paris, a eu la douleur de perdre sa mère, Mme Octave Depresle, décédée le 14 mars 1949 à Paris.

Nos sincères condoléances.

Nous avons été informés que l'inhumation de M. Georges Lesage, chirurgien-dentiste à Clermont (Oise), membre de notre Groupement, ancien Conseiller municipal, arrêté le 30 mars 1944 par la Gestapo, tué par les Allemands le 17 avril 1945 à Oberaudenheim, dans sa 58e année, a eu lieu à Clermont, le 17 mars 1949.

Nous renouvelons nos sincères condoléances à sa famille.

M. Jean Courtois, chirurgien-dentiste, membre du corps enseignant de l'Ecole Dentaire de Paris, a été éprouvé par la mort de son père, le Dr Pierre Courtois, décédé le 15 mars 1949 dans sa 63e année, à Anet (Eure-et-Loir).

Nos sincères condoléances.

En dernière heure, nous apprenons la mort du Dr Léon Frison, directeur de l'Ecole Odontotechnique de Paris, ancien Président de la Société Odontologique de France, décédé à Paris, le 13 mars 1949, à l'âge de 74 ans. En attendant l'article nécrologique que nous lui consacrerons dans notre prochain numéro, nous prions sa famille de trouver ici l'expression de notre douloureuse sympathie.

NOUVELLES

Distinctions honorifiques. — Nous apprenons avec plaisir que M. le Professeur Gastinel a été élu à l'Académie de Médecine dans la quatrième Section, sciences biologiques, physiques, chimiques et naturelles, et qu'il a été promu au grade d'Officier de la Légion d'Honneur.

Nous lui adressons nos sincères félicitations.

Nous relevons dans le *J. O.* du 13 mars 1949 un décret du 19 décembre 1948 portant nominations dans l'Ordre de la Santé Publique. Au grade de Chevalier :

MM. Lambert des Cilleuls (Joseph), président du Conseil départemental de l'Ordre des Chirurgiens-Dentistes de Meurthe-et-Moselle.

Marmasse (André), professeur à l'Ecole Odontotechnique de Paris.

Mousis (Albert), président du Conseil départemental de l'Ordre des Chirurgiens-Dentistes des Hautes-Pyrénées.

Rachet (Marcel), professeur à l'Ecole Odontotechnique de Paris.

Renault (Roger), chirurgien-dentiste (Paris).

Rogeon (Julien), président du Conseil départemental de l'Ordre des Chirurgiens-Dentistes de la Loire-Inférieure.

Vecker (Maurice), chirurgien-dentiste (Nancy).

Yon (Albert), chirurgien-dentiste (Paris).

Nos sincères félicitations.

Nous apprenons la nomination au grade :

d'Officier de l'Instruction publique :

MM. Corniou (Maurice), vice-président de la C. N. S. D., ancien président du Syndicat des Chirurgiens-Dentistes de la Seine, à Paris.

Lapeyre (Camille), chirurgien-dentiste à Paris.

d'Officier d'Académie :

MM. Fouques (Pierre), vice-président du Conseil départemental de l'Ordre des Chirurgiens-Dentistes de la Seine, à Boulogne-sur-Seine.

Préau (Charles), président du Conseil départemental de l'Ordre des Chirurgiens-Dentistes des Côtes-du-Nord et secrétaire général du Conseil régional de Rennes, à Saint-Brieuc.

MM. Blaisot (Jean-Maurice), chirurgien-dentiste à Paris.

Burgos (Raymond), chirurgien-dentiste à Suresnes.

Charcellet (René), chirurgien-dentiste à Neuilly-sur-Seine.

Delarras (Georges-René), chirurgien-dentiste à Paris.

Mlle Lamy (Anne-Marie), chirurgien-dentiste à Paris.

Nos sincères félicitations.

Nous apprenons avec plaisir que la médaille d'honneur du Travail a été décernée à M. Amédée Montero, chef de service à la Société Coopérative des Dentistes de France pour ses 40 années de dévouée collaboration à cette Société.

La médaille de vermeil lui a été remise au cours d'une cérémonie intime qui a réuni le personnel et les administrateurs de la Société.

VIe EXPOSITION NATIONALE DU TRAVAIL

" Les Meilleurs Ouvriers de France "

Groupe XI. — Industries Médico-Chirurgicales.

Classe 2. — Appareils de Prothèse Dentaire.

La VIe Exposition Nationale du Travail vient d'ouvrir ses portes au Palais de New-York et doit durer du 11 mars au 3 avril 1949.

On y remarque dans tous les métiers du travail de qualité et l'on peut admirer celui des nouveaux Meilleurs Ouvriers de France.

En Prothèse Dentaire, onze candidats ont concouru pour ce titre très recherché; deux prothésistes en prothèse dentaire ont été proclamés « Meilleurs Ouvriers de France ». Ce sont :

MM. Lachaud Pierre, prothésiste à Paris.

Chauvet Pierre, prothésiste à Saint-Etienne.

Le jury s'était réuni le 19 février 1949, au Palais de New-York. Il était composé de : MM. Villain Henri, *président* ; Wallis-Davy, *secrétaire* ; Marguerite, Pierson, Pitiot, Warnault, *chirurgiens-dentistes* ; Coutif, Brault, Bousquenaud, Cosqueric, *prothésistes dentaires*.

Mariages. — Le mariage de M. Paul Vialle avec Mlle Françoise Voyer, tous deux élèves en chirurgie dentaire à l'Ecole Dentaire de Paris a eu lieu à Paris, le 23 mars 1949.

Le mariage de M. Albert Acard, chirurgien-dentiste, avec Mlle Madeleine Ferrand, fille de M. Clovis Ferrand, chirurgien-dentiste à Maisons-Alfort, a été célébré le 2 avril 1949, à Maisons-Alfort.

Nos félicitations et vœux de bonheur.

Naissances. — M. Jean L. Guitton, chirurgien-dentiste, membre du Corps enseignant de l'Ecole Dentaire de Paris, et Madame, née Jacqueline Taquet, nous ont fait part de la naissance de leur fille Marie-Caroline, le 26 février 1949.

M. André Bénichou, étudiant en chirurgie dentaire à l'E. D. P., et Madame, née Odette Laplace, nous ont annoncé la naissance de leur fils Michel, le 17 février 1949.

Nos sincères félicitations.

AVIS

Assurances Automobiles

Nous avons le plaisir d'annoncer à nos Membres que nous avons obtenu d'une excellente Compagnie d'Assurances des conditions **très intéressantes** pour les Membres du Groupement de l'**Ecole Dentaire de Paris et de l'Association Générale des Dentistes de France** qui ont à souscrire une police automobile :

1° Réduction importante sur le Tarif Syndical dès la première année ;

2° Bonification supplémentaire les années suivantes s'il n'y a pas de sinistre

Assurances Week-End et Vacances

Tarification spéciale et très réduite pour ceux qui n'utilisent leur voiture que pour la promenade et circulent seulement les samedis, dimanches et lundis, les veilles, jours et lendemains de fêtes légales et pendant un mois de vacances.

Assurances Individuelles

Une police Individuelle-Accidents conçue spécialement pour les Chirurgiens-Dentistes, garantit des indemnités importantes qui, en cas de mutilation de la main ou du pouce par exemple atteignent 100 % du capital assuré.

***

Les Membres, désirant profiter de ces avantages, peuvent s'adresser au Bureau du Journal, soit directement, soit par lettre.

L'ODONTOLOGIE

TRAVAUX ORIGINAUX

GERMES DENTAIRES DÉLIMITATIONS TISSULAIRES ET NOMENCLATURE FONDAMENTALE DENTO-ALVÉOLAIRE (1)

GERMANES DENTALES LIMITACION EN LOS TEJIDOS Y NOMENCLATURA FUNDAMENTAL DENTAL ALVÉOLARIA

DENTAL GERMS DELIMITATION OF TISSUES AND FUNDAMENTAL ALVEOLO-DENTAL NOMENCLATURE

Analyse de la nomenclature de l'Arpa Internationale, de l'American Academy of Periodontology 1947 et d'auteurs spécialisés.

Par François ACKERMANN,
Dr méd. et Méd. dent.
Professeur à l'Institut de Médecine dentaire, Genève

616.314 (014)

La science odontologique passe par une crise de nomenclature, crise d'évolution, qui résulte des incontestables progrès auxquels ont participé tous les chercheurs, aussi bien ceux de l'Arpa Internationale que ceux de l'American Academy of Periodontology. Une ère nouvelle s'annonce et c'est elle que nous saluons en cherchant à établir l'uniformité internationale de notre terminologie de base.

I. — Nomenclatures fondamentales officielles

L'uniformité de la nomenclature fondamentale dento-alvéolaire n'existe malheureusement pas encore en 1948.

Malassez avec ses débris *paradentaires* introduisit vers 1885 l'épithète « *paradentaire* ».

Wiessner, en 1908, proposa le terme « *parodont* » (Ost.-Ung. Vjschr. Zahnhk. ; H. 1/2 - 1908).

Oskar Weski, en 1926, proposa le terme « *paradentium* » qui fut accepté par l'*Arpa Internationale.*

P. Housset, en 1932, proposa à Zurich, à la réunion de l'Arpa, le terme « *parodontose* ».

De son côté, l'*American Academy of Periodontology* dans son dernier

(1) Extraits de Conférences-projections présentées au Study-Club de Genève, 17. XI. 1947, et à la Société Vaudoise de Médecine dentaire, 4. XII, 1947. Texte revu et complété en mars 1949.

Travail publié avec l'autorisation de la *Revue Mensuelle Suisse d'Odontologie* (voir R. M. S. O., N° 9/1948).

rapport officiel de 1947, ne connaît que la « dent » et son « periodontium », expression résultant sans doute des travaux de Balint ORBAN.

Le « periodontium » américain comprend :

1° le périodonte ;

2° l'os alvéolaire ;

3° la gencive.

JACCARD, A. HELD, VAUTHIER, BEYELER, O. MÜLLER, etc., en Suisse, utilisent la nomenclature de l'Arpa : « paradentium ».

HULIN (1941), SOLAS, BELTRAMI et la plupart des Français utilisent les expressions « parodonte », « parodontose ».

L'Autrichien MAPHIS (1948) utilise les expressions « parodontium » et « parodontose ».

On se rend donc compte que la confusion règne et qu'il convient d'y mettre ordre le plus tôt possible, dans l'intérêt des chercheurs, des praticiens, des étudiants, de tous. Le présent travail est une contribution à la solution de ce problème, solution qui sera intermédiaire à toutes celles proposées à ce jour.

Le complexe dento-alvéolaire représente la région qui intéresse directement la dent : soit, en plus de la dent, l'os alvéolaire et la gencive (1). L'Arpa, autorité spécialisée, a baptisé avec raison ce complexe « *Odonton* » (du grec Odous, odontos, la dent).

A. — La *dent*, par contre, a subi de la part de l'Arpa, une définition, selon nous, surprenante : c'est ainsi que la dent à l'état isolé (extraite ou expulsée) aurait perdu sa signification propre et prendrait le nom de « *noyau dentaire* ». Le noyau dentaire ne serait plus composé que de l'émail, de la dentine et de la pulpe. Le cément serait rattaché au *paradentium.*

B. — Le *paradentium* serait constitué par le cément, le ligament alvéolo-péridentaire, l'os alvéolaire et le tissu gingival. Le paradentium, « Zahnbett » en allemand, serait la partie basilaire ou l'appui du noyau dentaire.

C. — L'*odonton*, *organe dentaire* ou « *organum dentale* » de WESKI et de l'Arpa, serait composé du *noyau dentaire* et du *paradentium* (2).

Selon l'Arpa, « la séparation établie entre la *dentine* et le *cément peut paraître artificielle si l'on se place au point de vue anatomique, mais elle est inspirée par la physiologie et la pathologie, en tenant compte des phénomènes auxquels participe le cément* ».

Telles sont les définitions et la conception biologique fondamentales proposées à ce jour par l'Arpa, définitions que l'on trouve exposées dans le très remarquable précis d'Arthur HELD : « Organe dentaire » (3).

Cette opinion officielle de l'Arpa est cependant contestée par des auteurs et des autorités de premier ordre :

---

(1) *Alvéole* est un nom masculin. Un alvéole, voir *Littré.* (Buffon a commis le premier la faute de l'écrire au féminin !)

L'alvéole est la *cavité* où la dent est enchâssée (Larousse).

L'os alvéolaire = le procès alvéolaire.

(2) A. HELD : Les paradentoses, 1939, p. 31, 32, 33, etc. — R. JACCARD : « Paradentologie », Médecine et Hygiène, 15 mars 1947.

(3) A. HELD. — « Organe dentaire », édit. Roth-Masson, p. 13, 14, 15, etc., 1947.

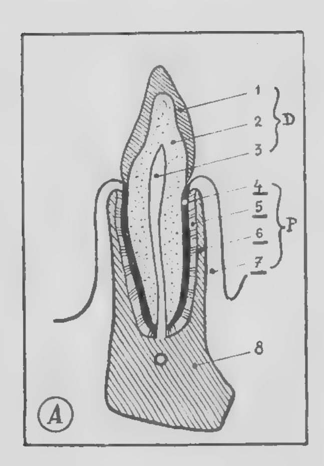


Fig. 1. — *Conception de l'Arpa Européenne :*

La dent (noyau dentaire) = 1+2+3 = D
Le paradentium = 4+5+6+7 = P

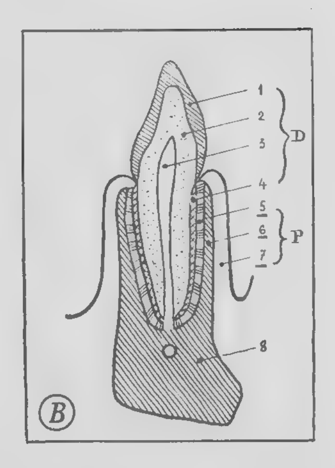


Fig. 2. — *Conception de l'American Academy of Periodontology :*

La dent (the tooth) = 1+2+3+4 = D
Le periodontium = 5+6+7 = P

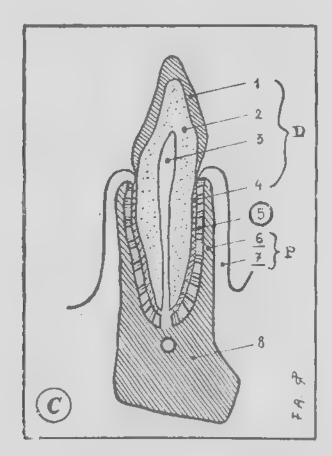


Fig. 3. — *Conception de l'Auteur (F.A.)*

La dent (élément) = 1+2+3+4 = D
Le périodonte = (5) (tissu mixte)
Le parodonte = 6+7 = P

1 = émail, 2 = dentine, 3 = pulpe, 4 = cément, 5 = ligament périodontaire, 6 = os alvéolaire, 7 = tissu gingival, 8 = corps du maxillaire.

W. Meyer estime que le cément appartient à la dent (1).

Balint Orban, président de l'American Academy of Periodontology, a la même conception (Oral Histology, Chicago, 1944), de même que Schafer (Oxford, 1946), Maximum and Bloom (Chicago, 1946), Joseph Ichner et Hans Plenk (Vienne, 1936), Black, Diamond, Mummery, Bujard, l'*American Academy of Periodontology*, 1947, etc.

Il semble que ce soit surtout certains périodontologistes européens qui estiment que le cément soit périodontaire. Nous avons cherché sur quelles études précises, Weski et ses partisans s'étaient basés pour étayer leurs délimitations tissulaires et, en conséquence, leur nomenclature fondamentale, mais nous n'avons pas trouvé d'arguments nous donnant satisfaction — aussi bien aux points de vue embryologique, anatomo-physiologique, pathologique que terminologique.

Cette question fondamentale de délimitation tissulaire reste donc ouverte. Selon nous, elle n'est, scientifiquement et pratiquement, pas résolue, et il est désirable que tous les confrères de bonne volonté unissent leurs efforts afin de documenter le mieux possible une commission internationale dont la compétence pourra éclairer et aider à résoudre ce problème, à la base de notre profession. (Voir fig. 1. 2, 3).

II. — Critique de la nomenclature

Tellier, de Lyon, considérait les néologismes comme des chicanes secondaires, des « petites chicanes de formation de mots » ! De son temps (1930), la chose était possible, la parodontologie ou périodontologie n'en était qu'à ses débuts. Mais, plus une science se développe, plus le manque de précision crée la confusion. Il faut qu'une nomenclature néologique soit étymologiquement exacte, homogène, qu'elle évite les combinaisons hybrides ou bâtardes, qu'elle soit précise, claire, simple, qu'elle soit rationnelle, logique, et si possible applicable internationalement. Nous sommes, à ce point de vue, entièrement d'accord avec le très bel exposé du Prof. Dr Solas (2).

En toute objectivité, la nomenclature fondamentale proposée par l'Arpa ne répond pas à ces conditions.

« *Paradentium* » et sa suite « *paradentologie* », etc., ont une étymologie hybride que rien ne justifie.

Les définitions et les interprétations des trois mots fondamentaux de l'Arpa : « *organum dentale* », « *noyau dentaire* », « *paradentium* » ne semblent pas résister à une analyse serrée, comme nous allons le démontrer.

III. — Définition concernant le mot « organe »

Selon Larousse, Quilliet, etc., *un organe* est n'importe quelle partie d'un être *organisé destiné à remplir une fonction nécessaire ou utile à la vie*. Cette définition peut s'appliquer à la cellule et au tissu, ainsi que l'indique l'*American Pocket Medical Dictionnary*, 1946. Cependant, dès qu'il s'agit de combinaison cellulaire ou tissulaire, formant un complexe à fonction physiologique déterminée, la cellule ou le tissu perdent leur caractère d'organe, absorbés qu'ils sont par la fonction du

---

(1) W. Meyer. — Normale Histologie der Zähne, édit. Lehmann, 1932, p. 10.

(2) Dr Solas. — Nomenclature et Parodontose. *Information Dentaire*, 25 avril 1948, Paris.

complexe. Ils ne sont plus que des éléments ou des *composants* de ce complexe dont la fonction est considérée comme celle d'un organe.

On appelle dès lors, *organe* : les glandes salivaires, les glandes sexuelles, le foie, la rate, l'hypophyse, etc. ; complexes qui ont une fonction déterminée, nécessaire ou utile à la vie. La vue, l'odorat, l'ouïe, relèvent des organes des sens.

On appelle *appareils* tout assemblage propre à exécuter un travail : appareil masticateur, appareil digestif, appareil respiratoire, etc.

On appelle *systèmes* toutes combinaisons de parties assemblées pour concourir à un résultat : système nerveux, système lymphatique, système circulatoire, etc.

La fonction du follicule dentaire est celle de la formation de la dent. Le follicule dentaire doit donc être considéré comme un *organe*. Cependant lorsque la dent est formée, l'*organe folliculaire cesse sa fonction*, la dent formée devient alors un élément de l'appareil masticateur.

Il en est de même de l'*organe adamantin* dont la fonction est la formation de l'émail. Lorsque l'émail est formé, l'organe adamantin cesse sa fonction et l'émail, qui en est résulté, devient un élément ou un tissu dentaire.

Une dent considérée isolément n'a pas de fonction masticatrice. Pour qu'une dent fonctionne, il faut, qu'attachée à son parodonte, elle ait contact fonctionnel avec au moins une dent antagoniste ou encore, *in extremis*, avec la fibro-muqueuse opposée, la gencive, dans ce cas, servant d'élément masticateur.

La dent isolée ne peut donc être qu'un élément, qu'une fraction de l'appareil masticateur, elle n'est pas un organe.

L'expression « *organe dentaire* », « *organum dentale* » de Weski et de l'Arpa, expression reprise dans le beau précis de mon cher collègue A. Held (*Organe dentaire*, 1947, voir pages 13, 14 et 15), semble donc impropre. Le mot « organe » ne peut être retenu que pour le stade concernant le follicule dentaire : *l'organe folliculaire dentaire* qui, développé, donne un élément dentaire, fraction de l'appareil masticateur.

IV. — Nomenclature proposée

Stomatologie et Odontologie sont d'étymologie grecque. Se basant sur ces appellations, bien des auteurs contemporains emploient un vocabulaire d'étymologie homogène et nous sommes d'accord avec cette conception. Une terminologie basée sur le terme grec « *odous* », la dent et les préfixes *péri* = autour et *para* = à côté, donne toute satisfaction.

La région dento-alvéolaire ou l'odonton se délimite, selon nous, de la façon suivante :

1° *La dent ou odonte* qui comprend l'émail, la dentine, la pulpe et le cément ;

2° *le périodonte*, complexe connectif autour de la dent qui délimite l'*odonte* du *parodonte* ;

3° *le parodonte*, complexe à côté de la dent qui comprend l'os alvéolaire et la gencive, le périodonte relevant aussi bien de l'odonte que du parodonte.

Voici quelques définitions fondamentales d'étymologie homogène que nous proposons et dont nous démontrerons le bien-fondé scientifique.

Quelques termes dérivés de « odous » = la dent :

1° *Odontologie* : odous = la dent, logos = discours, science qui traite des dents.

2° *L'odonte* : représente *la dent* en tant qu'élément (émail, dentine, cément, pulpe) et son périodonte : voir définition périodonte.

3° *L'odonton* : région dento-alvéolo-gingivale considérée comme une fraction ou une partie anatomo-fonctionnelle de l'appareil masticateur.

4° *Odontopathie* : affections concernant la ou les dents.

5° *Odontolymphe* : liquide qui joue un rôle de nutrition odontaire.

6° *Odontogène* : qui a son origine dans la dent (affection odontogène).

7° *Odontographie* : description concernant la dent.

8° *Odontalgie* : douleur dentaire.

Quelques termes dérivés de « odous » et de « péri » (péri = autour), voir fig. 3 :

1° *Périodonte* : tissu autour de la dent qui délimite *l'odonte* de son *parodonte.* Comme la pulpe, la dentine et le cément d'une part et comme l'os alvéolaire d'autre part, le périodonte est d'origine mésenchymateuse et il ne se distingue que par histo-différenciation et finalité anatomo-physiologique (1). Son origine est au niveau du follicule dentaire, il représente une zone limite enchevêtrée entre la dent et l'os alvéolaire, c'est une zone d'intrication, de connexion syndesmosique.

Le périodonte n'est pas, selon moi, une membrane, comme le considère l'American Academy of Periodontology (periodontal membrane), mais c'est un complexe tissulaire (periodontal complex) composé de fibres de Sharpey ou ligaments dento-alvéolaires, de tissu conjonctif banal, de vaisseaux sanguins et lymphatiques, d'éléments nerveux et même de groupes de cellules épithéliales : les débris épithéliaux périodontaires de Hertwig ou Malassez.

L'expression : *ligaments alvéolo-dentaires* représente parfaitement l'enchevêtrement ligamentaire entre la dent et l'os alvéolaire. Les ligaments relèvent aussi bien de la dent que de son os alvéolaire, ils sont connectifs et forment la limitante odonto-parodontaire, ils ont donc une *importance anatomo-physiologique fondamentale.* Cette importance est si considérable qu'elle a arrêté l'attention des praticiens qui en ont fait une science spéciale : *la périodontologie.* Physiologiquement, les échanges par le *périodonte* sont prouvés de façon éclatante dans les cas de résection apicale où le facteur nourricier pulpaire disparaît complètement, et où, le périodonte assure la nutrition dentaire.

Au point de vue anatomo-physiologique, tout praticien a observé qu'avec l'extraction d'une dent, une partie du périodonte reste attachée à la racine ou aux racines de la dent et que l'autre partie, en conséquence, reste attachée à la *lamina dura* alvéolaire.

2° *Périodontite* : inflammation autour de la racine de la dent (du ligament alvéolo-dentaire).

---

(1) Selon Pierre Bernard, les odontoblastes (dentinoblastes) sont ectodermiques (voir *Odontologie,* janvier 1949, page 2, etc.).

3° *Périodontaire* : adjectif qui concerne la périphérie de la racine (le ligament alvéolo-dentaire, zone enchevêtrée odontaire-parodontaire).

4° *Périodontiste* : praticien spécialisé en péri- et parodontose (parodontiste serait préférable).

5° *Le ligament périodontaire* : nom collectif synthétisant tous les ligaments ou attaches alvéolo-dentaires.

6° *Paro- ou périodontothérapie* : thérapeutique du parodonte ou du périodonte. Nous préférons l'expression « *parodontothérapie* » car il est impossible de soigner le périodonte sans soigner le parodonte.

7° *Périodontologie* : science concernant le périodonte.

8° *Périodontose* : troubles dystrophiques du périodonte.

Quelques termes dérivés de « odous » et de « para » (à côté) :

1° *Parodonte ou parodontium* : région à côté de la dent ou de l'odonte. Elle comprend l'os alvéolaire et le tissu gingival ; cette région est séparée de l'odonte par le périodonte dont une partie relève du parodonte et l'autre partie de l'odonte.

2° *Parodontologie* : science concernant les tissus à côté des dents, périodonte y compris.

3° *Parodontose* : terme général désignant les affections d'ordre chronique et dystrophique du parodonte et du périodonte.

4° *Parodontite* : terme général désignant les affections péri- et parodontaires d'ordre inflammatoire.

5° *Parodontopathie* : désigne les affections concernant le parodonte (périodonte compris).

6° *Parodontaire* : adjectif qui se rapporte au parodonte (os alvéolaire et gencive plus périodonte).

7° *Parodontosique* : adjectif qui se rapporte à la parodontose.

8° *Parodontalgie* : toutes douleurs concernant le parodonte (y compris périodonte).

Nous disons « parodon*taire* » et non parodon*tal* parce qu'on dit en français « dentaire ». Den*tal* est réservé à l'anglais.

Périodontaire et non périodontal.

Voici quelques expressions trouvées dans les littératures américaine et anglaise (1) :

1° parodontosis	=	parodontose
2° periodontosis	=	périodontose
3° parodontal	=	parodontaire
4° periodontal	=	périodontaire
5° periodontal membrane	=	ligament périodontaire
6° periodontia	=	périodontie
7° periodontic	=	périodontique (?)
8° periodontium	=	périodonte
9° periodontoclasia	=	périodontoclasie

(1) Voir entre autres : Nomenclature in periodontia, Academy of Periodontology ; the *Journal of Periodontology*, USA, oct. 1947.

Schémas du développement odonto-alvéolaire selon l'auteur (F.A.)

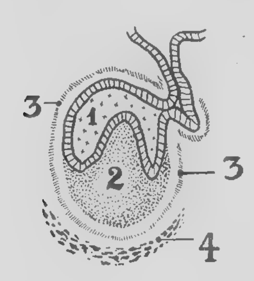


Fig. 4. — *Phase I*

Phase bulbo-papillaire

1 = bulbe dentaire, 2 = papille, 3 = follicule ou sac, 4 = mésenchyme, parafolliculaire ou extrafolliculaire, 1+2+3 = germe dentaire ou odontaire.

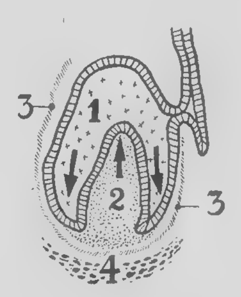


Fig. 5. — *Phase II*

Phase en cloche

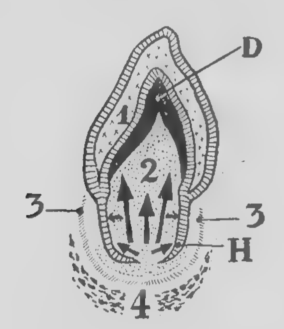


Fig. 6. — *Phase III*

Phase d'Hertwig

D = dentine, H = gaîne d'Hertwig.

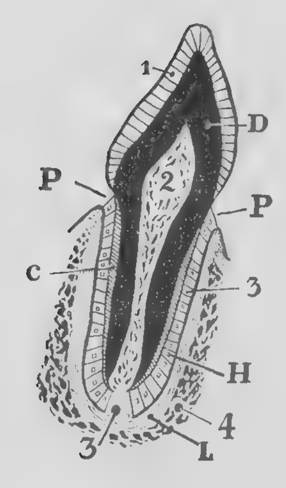


FIG. 7

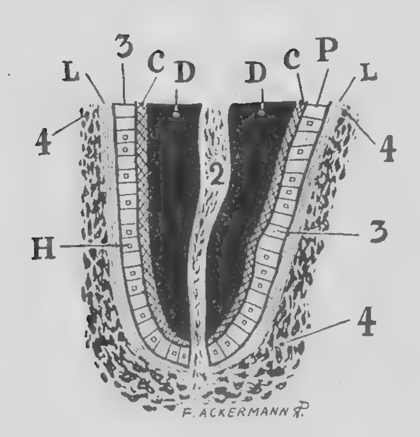


FIG. 8

FIG. 7 et 8. — *Phase de maturation*

1 = émail, 2 = pulpe, 3 = périodonte, 4 = parodonte (ex-mésenchyme parafolliculaire), D = dentine, P = périodonte, C = cément, L = lamina dura (parodonte), H = débris épithéliaux périodontaires de *Malassez* ou d'*Hertwig*.

10° periodontology = périodontologie
11° periodontist = périodontiste
12° periodontitis = périodontite

N. B. — Au point de vue euphonique, la glande à côté de l'oreille : la parotide, n'a jamais choqué, pourquoi le mot « parodonte » choque-t-il donc certains périodontistes ?

V. — Délimitation émail-dentine

Le processus morphologique de la dent peut être décrit en six phases :

a) *la phase de bourgeonnement* : mur dentaire, lame dentaire, bourgeon, 60e jour environ ;

b) *la phase bulbo-papillaire*, soit l'ébauche folliculaire, 70e jour environ ;

c) *la phase en cloche* : histo-différenciation dentino-adamantine, 100e jour environ ;

d) *la phase d'apposition* : dentine, émail, cément, 150e jour environ ;

e) *la phase d'éruption intra-alvéolaire (intra-osseuse) et intra-buccale* : le 180e jour environ ;

f) *la phase de maturation et d'évolution* : (abrasion, etc.).

Phase bulbo-papillaire :

La phase bulbo-papillaire est déjà du plus haut intérêt en ce qui concerne les délimitations tissulaires. On y distingue : (Voir fig. 4, 5, 6, 7, 8).

a) le bulbe d'origine épithéliale ;

b) une papille mésenchymateuse dont la périphérie forme comme :

c) un sac conjonctif appelé : *follicule* (Folliculus en latin signifie petit sac). Le follicule enveloppe le bulbe et la papille, y compris au début la lame tertiaire ;

d) le tout est situé dans le *mésenchyme* régional, tissu lâche encore non différencié. Le tissu mésenchymateux du follicule se distingue par sa condensation (Voir fig. 4) ;

e) avec le développement du bulbe, la couche papillaire péri-bulbaire diminue d'épaisseur. Cet amincissement de la couche papillaire péri-bulbaire et la réduction de la papille elle-même au profit du bulbe précèdent la phase dite « en cloche ». Le bulbe se développe et la « cloche » se dessine. (Voir fig. 5).

Observation fondamentale :

Le follicule ou petit sac résultant d'une condensation du mésenchyme enveloppe le bulbe et la papille. Tout ce qui va se développer à l'intérieur du follicule sera dentaire (intra-folliculaire) (1), et tout ce qui se développera en dehors de ce follicule (extra-follicule) (2) sera parafolliculaire ou parodontaire. *Le follicule et son contenu forment le germe dentaire.*

Le périodonte résultera de l'histo-différenciation du follicule.

---

(1) Endofollicule = intrafollicule (intrafolliculaire).

(2) Exofollicule = extrafollicule (extrafolliculaire).

Phase en cloche :

L'histo-différenciation (1) adamantine et dentinaire se manifeste avec la phase « en cloche ». Les *adamantoblastes* ou *améloblastes* sont séparés du mésenchyme papillaire par une zone hyaline ou encore *zone dite acellulaire* (voir ORBAN, fig. 58 et 59. Avec l'histo-différenciation dentinaire, cette zone acellulaire deviendra la *zone limitante adamanto-dentinaire*, appelée à se calcifier.

ORBAN et HELD appellent ces zones des *membranes*, termes discutables, car il ne s'agit pas de feuillets, mais de zones hyalines complexes d'intrications préfibrillaires, puis fibrillaires. Selon mon interprétation, ce sont les *fibrilles prédentinaires*, s'anastomosant avec les *fibrilles, interadamantines* qui forment la trame de la *zone hyaline acellulaire ou délimitation adamanto-papillaire.* Voir ORBAN, fig. 59.

De précollagènes, les fibrilles de cette zone deviennent collagènes, puis sont encastrées dans la *substance fondamentale* calcifiée, dentinaire et adamantine. Ainsi s'expliquerait la formation de cette *zone hyaline connective dite acellulaire*, vraie zone de cimentation, à rameaux dentinaires et adamantins (voir ORBAN, fig. 59).

On ignore le rôle de la dentine dans la formation et dans la maturation de l'émail, mais ce rôle est certain, car l'histogenèse de la dentine précède la fonction des adamantoblastes dont la migration des centrioles indique un renversement de *polarité fonctionnelle* (voir fig. 60, ORBAN) (2).

Quoi qu'il en soit, la matrice épithéliale adamantine, puis l'émail sont solidement unis avec la matrice dentinaire, puis la dentine. D'autre part, lorsque le développement des racines s'annonce sous le signe épithélial de la gaîne de HERTWIG, une cellulo-différenciation radiculaire se manifeste au niveau des zones acellulaires intra-gainales, zones qui jouent, selon moi, le *même rôle connectif*, *dentine-pulpe et dentine-cément*, que celui qu'a joué la zone acellulaire au niveau *adamanto-dentinaire.*

On peut, en principe, établir que les différentes zones hyalines de l'organe folliculaire dentaire sont connectives des tissus fondamentaux, qu'elles résultent d'induction à polarisation particulière, que ce sont normalement des zones statiques ou de neutralisation de potentiel, et par conséquent des limitantes tissulaires. On dit qu'elles sont « acellulaires » parce qu'elles sont hyalines puis préfibrillaires et fibrillaires, et que l'on n'y rencontre, en principe, pas de cellules si ce ne sont des fibres. Nous préférons les appeler : *Zones hyalines.*

L'émail constitué, au stade de maturité, est un tissu épithélial calcifié à 96 %. Ce tissu extra dur offre normalement une résistance suffisante pour le rendre indépendant des adamantoblastes, dont le rôle se fait passif. La conservation de l'émail dépendrait dès lors du métabolisme dentinaire : processus sélectif lymphatique, et du physicochimisme du milieu buccal = processus d'ordre bio-osmotique, également sélectif, parce que sans doute dépendant de l'induction cellulaire centriolaire ou d'autres causes encore mystérieuses.

---

(1) Histo-différenciation = cellulo-différenciation.

(2) Voir le travail de Pierre BERNARD sur la nature ectodermique des dentinoblastes (odontoblastes) (*Odontologie,* janvier 1949).

VI. — Délimitations : A. — Dentine-pulpe ; B. — Dentine-cément

A. — Délimitation dentine-pulpe.

a) La délimitation dentine-pulpe est caractérisée par une *zone hyaline ou fibrillaire*, appelée *zone de Weil* (Orban 105). Les fibrilles issues soit des odontoblastes, soit du plexus prédentinaire connectent avec les fibrilles et fibres de la pulpe et vice-versa.

b) Les dentinoblastes ont un rôle actif dans la formation de la dentine, sans eux ce tissu n'existerait pas. Cependant, la dentine au stade de maturité peut se libérer de la dépendance des dentinoblastes (1), qui deviennent alors passifs puisque la dentine subsiste malgré une pulpectomie, opération bouleversant le trophisme régional (voir fig. 8).

c) Le métabolisme dentinaire serait d'ordre bio-osmotique ou lympho-nourricier, de source pulpaire, de source adamantine ou encore cémentaire.

d) Conclusions. — Les dentinoblastes doivent être considérés comme relevant du tissu dentinaire, puisque ce sont eux qui sont à la base de la formation dentinaire. Sont donc considérés comme éléments dentinaires par ordre topographique, dès la limitante email-dentine :

1° la dentine ;

2° la zone interglobulaire ;

3° la prédentine ;

4° les dentinoblastes.

La zone de Weil, zone hyaline ou acellulaire représente la limitante dentine-pulpe.

Cette conception est différente de celle d'Orban, qui considère, ainsi que A. Held, que les odontoblastes relèvent de la pulpe (voir livre de Orban, 1944, p. 134 et de A. Held, 1947, p. 128).

B. — Délimitation dentine-cément.

Orban (1944, p. 152), attribue aux cémentoblastes le même rôle morphogène que celui des dentinoblastes et des ostéoblastes : soit la *sécrétion de la substance fondamentale*, substance liante, futur ciment qui encastrera les fibrilles et les fibres collagènes.

Comme les fibres de la dentine, les fibres des cémentoblastes sont encastrées dans la substance fondamentale calcifiée, d'où formation de canalicules dentinaires et cémentaires.

Certains canalicules dentinaires s'anastomosent avec les canalicules cémentaires, anastomoses résultant de l'origine commune mésenchymateuse folliculaire dentine-cément. Ces anastomoses contribuent à assurer la symbiose et la perméabilité intertissulaire (voir Orban, fig. 117, p. 154).

Le développement de la racine. (Voir fig. 6).

La connaissance du processus de développement de la racine est nécessaire pour comprendre la délimitation cément-dentine. Le développement de la racine dépendrait de l'induction organisatrice de la *gaîne épithéliale de Hertwig.*

---

(1) H. Sichev considère avec raison que le terme « odontoblaste » doit être remplacé par « dentinoblaste ».

Voici l'opinion d'Orban (1) : « Cette gaîne de Hertwig se développe en profondeur, elle sépare le tissu conjonctif environnant (1) du conjonctif pulpaire. La dentine qui vient d'être formée est recouverte au niveau de cette région par l'*épithélium d'Hertwig*, elle est ainsi séparée du tissu conjonctif et il ne peut être déposé sur la surface de la racine aussi longtemps que celle-ci est recouverte de la gaîne épithéliale. Le contact entre le tissu conjonctif avoisinant et la dent *est accompli par invasion du tissu conjonctif à travers les couches épithéliales.* A la suite de ce processus, la gaîne épithéliale perd sa continuité et persiste en un réseau de plages épithéliales qui est situé alors à une légère distance de la surface de la racine » (traduction d'Orban, p. 151 (2).

A. Held, dans son livre (3), accepte cette interprétation. Held écrit : « ...dès l'instant où les cellules épithéliales de Hertwig se sont détachées de la masse dentinaire, elles sont remplacées par des éléments d'origine conjonctive qui présideront à la formation du cément fibrillaire entourant la racine sur sa face externe ».

Interprétation personnelle :

Si l'on examine les microphotographies de la littérature concernant la *phase bulbo-papillaire*, la *phase en cloche* et celles qui suivent, on constate que la gaîne de Hertwig est entièrement noyée dans le mésenchyme papillaire à l'intérieur du follicule ou sac dentaire. (Voir fig. 6).

Or, le follicule dentaire représente l'*enveloppe de l'organe* dont la *fonction est la formation de la dent.*

Stade deuxième (phase en cloche) :

Le bulbe s'est développé aux dépens de la papille, il a pris la forme d'une cloche. Cette cloche ne concerne que l'organe adamantin. Les *zones de réflexion* de la cloche qui vont donner naissance à la *gaîne de Hertwig* sont intrapapillaires donc intrafolliculaires.

Stade troisième (phase d'Hertwig) :

Figure 6. La phase qui suit l'organisation de la cloche ou de l'organe adamantin, coordonné à la formation dentinaire (D), est celle que nous appellerons la phase d'Hertwig, soit la phase où se dessineront successivement la *gaîne* et le *diaphragme d'Hertwig.* La *gaîne d'Hertwig se révèle avec le développement de la racine.* La gaîne d'Hertwig naît au niveau de la réflexion de la cloche adamantine, elle est épithéliale. Selon nous, cette gaîne ne s'enfonce en principe pas, contrairement à l'opinion d'Orban, mais, elle s'élève et s'étire avec la poussée de turgescence papillaire : future pulpe (voir nos flèches de la fig. 6).

La zone dite fixe de croissance de la racine (zone relativement fixe) serait, selon nous, près du futur apex. Avec la poussée papillo-pulpaire (action centrifuge), la gaîne néo-formée serait par sa distension aussitôt disloquée, ce qui maintiendrait un contact papillaire intra et extragainal (4).

La gaîne est située en plein tissu papillaire, elle est intrafolliculaire (voir fig. 6).

Lorsque la gaîne se fait transversale et va contribuer à la formation de l'apex, elle prend le nom de *diaphragme d'Hertwig.*

---

(1) Orban ne dit pas de quel tissu conjonctif il s'agit.

(2) Orban : Oral Histology, 1944, p. 151.

(3) A. Held : Organe dentaire, 1947, p. 57.

(4) Gaine = du latin « vafina ».

La gaîne de Hertwig est considérée comme un élément organisateur ou modeleur de la racine (extrapolation), cela est possible, mais son rôle peut être aussi passif. Lorsque la racine est formée, la gaîne est si disloquée qu'elle ne subsiste plus que sous forme de *débris épithéliaux périodontaires de Malassez*, débris auxquels certains auteurs attribuent des qualités endocrines. Voir fig. 7 et 8 (H).

Le mésenchyme papillaire établit, par cellulo-différenciation (1), un réseau connectif avec la *zone hyaline ou acellulaire intragainale* et le *processus différentiel dentino-cémentaire* commence à ce niveau. C'est un processus strictement intra-folliculaire, strictement dentaire. Le cément est donc dentaire et non périodontaire. Voir Orban, fig. 115.

C'est l'interprétation méthodique des phases successives de la croissance radiculaire aussi bien microscopiques que macroscopiques qui importe. Cette interprétation, ajoutée à celle de l'anatomo-physiologie et de la pathologie, se complètent et nous révèlent le mécanisme de la finalité radiculo-alvéolaire.

Stade quatrième :

A la phase de maturité, il n'est *plus possible de délimiter histologiquement la dentine du cément*, parce que ces deux tissus sont soudés au niveau d'une zone d'intrication nommée *couche intermédiaire* (Orban, fig. 123).

Cette couche n'offre ni les caractères de la dentine, ni ceux du cément, preuve incontestable de *symbiose*. Jaccard et Grosjean, dans leur beau travail : « Le cément vu en lumière réfléchie », aboutissent à ces conclusions : « Cette limite dentine-cément, écrivent-ils, deviendra plus vague, floue, arbitraire... » (voir *RMSO*, 1947, VII, p. 620).

VII. — Délimitation cément - périodonte

La distension du sac dentaire et celle de la gaîne de Hertwig, dues à la croissance de la dent combinée à la pression parodontaire, exercent une influence sur la structure du cément qui sera lamellaire, en corrélation avec celle de la dentine sous l'influence de la pulpe (lignes concentriques d'Owen et d'Ebner).

Les procès des cémentocytes, encastrés dans la substance fondamentale calcifiée, forment des *canalicules cémentaires qui peuvent s'anastomoser avec les canalicules dentinaires*, éléments de *symbiose dentine-cément*, de même que certaines fibres périodonto-cémentaires prennent leurs attaches dans la dentine même.

La couche hyaline ou zone acellulaire cémentaire périphérique, placée en dehors de la couche des cémentoblastes, représente la *zone de délimitation cémento-périodontaire.* Au début, sa trame acellulaire est composée de fibrilles et de fibres qui connectent le *mésenchyme périodontaire* et le *mésenchyme cémentaire.*

Cette couche ou zone acellulaire subira, avec le temps et les sollicitations, des métamorphies et des bouleversements, mais elle représentera effectivement la délimitation cément-périodonte.

VIII. — Délimitation du périodonte

Le périodonte a son origine, comme nous l'avons dit, à la périphérie du mésenchyme du follicule dentaire, soit entre le cément et le parodonte. Le périodonte représente une limitante, une zone connective entre la racine

(1) Histo-différenciation = cellulo-différenciation.

et le parodonte. Sa dénomination est parfaitement justifiée par l'embryologie, l'histologie, la physiologie, la pathologie et la clinique. On peut, en effet, considérer le périodonte comme relevant de la racine et du parodonte ; c'est un tissu intermédiaire d'où résultera une syndesmose.

Le périodonte est situé entre la *lamina dura*, couche lamellaire de l'alvéole osseux, et la couche périphérique des cémentoblastes.

Le cément et le périodonte jouent un rôle physiologique dentaire bien déterminé :

1° comme lieu d'attache et attache (connexion) ;

2° comme influençant directement la formation de l'os alvéolaire avec la croissance de la racine, puis la fonction de la dent ;

3° comme éléments desmosiques radiculaires ;

4° comme protecteurs de la dentine en cas de dénudation radiculaire ;

5° comme tissus nourriciers de la dentine (cas de pulpectomie).

Toutes ces fonctions physiologiques font qu'une dent sans cément et sans périodonte *est incomplète.*

IX. — Délimitation émail - cément

Comme nous l'avons vu au début de ce travail, le sac dentaire englobe la cloche. Le cément dépend du mésenchyme papillaire, il n'est donc pas étonnant que l'émail soit, dans la majorité des cas, recouvert de cément à son niveau cervical ; 60 % des cas d'après Orban.

Dans 30 % des cas, le cément et l'émail se rencontrent comme des lames de couteau.

Dans 10 % des cas, le cément est séparé de l'émail par une zone de dentine (voir aussi : Held, fig. 148).

X. — Résumé et conclusions générales

A. — Ce travail intitulé : *Germes dentaires – délimitations tissulaires et nomenclature fondamentale dento-alvéolaire* concerne : les nomenclatures fondamentales officielles, les critiques de ces nomenclatures, la définition du mot « organe », les délimitations tissulaires et la nomenclature proposée.

Il est constaté que l'étude synthétique de la dent aboutit à des conclusions et à des nomenclatures différentes qui créent la confusion, et égarent étudiants, praticiens et chercheurs.

B. — Certains auteurs estiment qu'une nomenclature basée sur des usages est suffisante, alors que d'autres estiment qu'une nomenclature néologique doit être étymologiquement homogène, éviter les combinaisons hybrides ou bâtardes, être précise, simple, claire et applicable internationalement. La controverse commence avec cette question et s'aggrave par la suite quant aux définitions et à l'interprétation des délimitations tissulaires, de telle sorte que pareille divergence d'opinions crée un doute à la base de la science odontologique. En Europe, les avis sur ces questions sont partagés et aux Etats-Unis, l'opinion diffère encore de celle de l'Europe. Il est donc grand temps de reconsidérer ces problèmes fondamentaux et de leur trouver une solution, les résultats actuels des recherches scientifiques devant permettre de trouver cette indispensable solution.

C. — Si Malassez a introduit vers 1887 le terme « *paradentaire* », repris par Weski et accepté par l'Arpa Internationale, V. Wiessner, en 1908, proposa le terme « *parodont* » repris depuis lors en France (Housset, 1932 ; Hulin, Solas, 1948, etc.) et en Autriche (Mathis, 1948). Mais l'American Academy of Periodontology, dans son rapport officiel (1947) ignore le *paradentium* et le *parodonte* et n'utilise que l'expression « *periodontium* ».

« *Paradentium* » comprend le cément, le ligament alvéolo-dentaire, l'os alvéolaire et la gencive, alors que « *parodonte* » ne comprend que la gencive et l'os alvéolaire, le périodonte étant considéré comme une limitante. Le *périodontium* américain, par contre, comprend la membrane périodontale, l'os alvéolaire et la gencive.

W. Meyer, Schafer, Ichner, Plenk, Orban, Bujard, etc., considèrent que le cément développé est dentaire alors que Weski, Jaccard, Held, l'Arpa Internationale considèrent que le cément développé n'est pas dentaire mais paradentaire. Nous sommes donc, en 1948, en pleine confusion et l'uniformité de la nomenclature dento-alvéolaire n'est pas réalisée.

D. — L'expression *odonton* = qui représente le complexe dento-alvéolo-gingival semble généralement acceptée.

E. — La controverse commence avec la définition de Weski, définition admise par l'Arpa :

Organe dentaire (organum dentale),

Noyau dentaire,

Paradentium.

Le présent travail estime et prouve que la dent n'est pas un *organe*, mais un *élément* de l'appareil masticateur, que la notion de « *noyau dentaire* » telle qu'elle est présentée par Weski est inexacte et que le terme hybride « paradentium » est de plus embryologiquement erroné, la région paradentaire ne pouvant être qu'extrafolliculaire, soit en dehors ou à côté des germes dentaires, organes qui forment la dent. Le cément, se formant en dedans du follicule dentaire (intrafolliculaire), ne peut être que dentaire.

F. — En opposition avec la conception de Weski, on trouve en Europe un groupe de chercheurs acceptant et désirant une nomenclature homogène, basée sur les termes grecs « odous » = la dent, « péri » = autour et « para » = à côté (Housset, Hulin, Solas, Mathis, Beltrami, etc.). Pour être bref nous donnons notre suggestion personnelle de nomenclature :

1° *La dent ou odonte*, qui comprend : émail, dentine, pulpe et cément (origine endofolliculaire). (Voir fig. 4, 5, 6, 7, 8).

2° *Le périodonte*, complexe connectif autour de la dent, qui délimite l'odonte du parodonte (origine folliculaire).

3° *Le parodonte*, complexe tissulaire à côté de la dent, qui comprend l'os alvéolaire et la gencive. Le périodonte relève aussi bien de l'odonte que du parodonte. L'origine du parodonte est extrafolliculaire.

Voici des termes dérivés de « odous » : *Odontologie, odonte, odonton, odontopathie, odontolymphe, odontogène, odontographie, odontalgie, anodontie, endodontie, exodontie, orthodontie, parodontie.*

Termes dérivés de « *odous* » et de « *péri* » : *Périodonte*, *périodontite*, *périodontaire*, *périodontiste*, *ligament périodontaire*, *périodontothérapie*, *périodontologie*, *périodontose*.

Termes dérivés de « *odous* » et de « *para* » : *Parodonte* ou *parodontium*, *parodontologie*, *parodontose*, *parodontite*, *parodontopathie*, *parodortaire*, *parodontosique*, *parodontalgie*, *parodontiste*.

En français, le suffixe de l'adjectif du mot *dent* est *aire*, on dira donc : « odontaire », « périodontaire », « parodontaire ».

En anglais, le suffixe est *al* ; on dira donc : « odontal », « periodontal », « parodontal ».

G. — L'American Academy of Periodontology, dans son rapport 1947, ignore le suffixe *para* et considère notre « *périodonte* » comme une « *periodontal membrane* », expression erronée selon nous, qui devrait être remplacée par « *périodont* », ou « *periodontal complex* » se distinguant du « *parodont* » qui comprendrait l' « alveolar bone and the gingiva ». Si l'American Academy of Periodontology acceptait ces expressions, la solution du problème de la nomenclature fondamentale alvéolo-dentaire serait pratiquement réalisée et un pas définitif serait fait dans l'uniformité terminologique.

H. — Pour avoir une valeur scientifique et pratique, l'étude de la dent et de sa nomenclature doit être faite d'après un *critère biologique* basé sur la dent à l'état de maturité fonctionnelle, mais en tenant compte :

1° de l'embryologie et de l'histologie ;

2° de l'anatomo-physiologie ;

3° de la pathologie.

I. — Selon nous, en phase embryologique trois objets sont à considérer :

a) Le *follicule dentaire* et son contenu : le *germe dentaire*, composé de la papille et du bulbe qui donneront la *dent* ou odonte.

b) Le tissu *mésenchymateux parafolliculaire* qui donnera le *parodonte*. (Voir fig. 1 et 2).

c) Le tissu mésenchymateux périfolliculaire qui donnera le *périodonte*. (Voir fig. 5, 6, 7, 8).

a) Le *follicule dentaire* contient le germe dentaire soit le *bulbe* (organe de l'émail) et la *papille mésenchymateuse* (organe de la dentine, de la pulpe et du cément) (1). La dent est donc composée de l'émail, de la dentine, de la pulpe et du cément. Les tissus dentaires sont séparés au début les uns des autres par des *zones hyalines* dites *zones acellulaires*. Toutes les délimitations tissulaires dentaires sont intrafolliculaires, y compris la gaîne et le diaphragme de HERTWIG, et toutes les délimitations parodontaires sont extrafolliculaires.

b) Le *tissu mésenchymateux extrafolliculaire* donne naissance aux éléments parodontaires, soit l'os alvéolaire : (la *lamina dura bone proper* des Américains) et l'os alvéolaire de soutien et son diploé, soit « l'*alveolar supporting bone* ».

c) Le *follicule, par cellulodifférenciation*, donne naissance au *périodonte*, complexe d'intrication, d'enchevêtrement syndesmosique, composé de fibres ligamentaires dento-alvéolaires, de tissu conjonctif buccal, de

---

(1) Opinion contestée par Pierre BERNARD (voir *Odontologie*, janvier 1949).

vaisseaux sanguins et lymphatiques, d'éléments nerveux et de débris épithéliaux périodontaires de MALASSEZ. Embryologiquement et anatomo-physiologiquement, le périodonte relève aussi bien de la dent (odonte) que du parodonte, c'est un tissu de liaison, c'est un complexe et non une membrane (not a periodontal membrane but a periodontal tissue or periodontal complex).

J. — Le mot *organe* ne peut pas s'appliquer à la dent. Il ne peut s'appliquer qu'au follicule dentaire : l'*organe folliculaire dentaire*, dont la fonction est la formation de la dent. La dent étant formée, l'organe folliculaire cesse sa fonction et disparaît. La dent devient alors un élément de l'appareil masticateur. Isolément, la dent développée n'a pas de fonction, elle ne peut donc pas être considérée physiologiquement comme un organe.

K. — L'*organe adamantin*, dont la fonction est la formation de l'émail, cesse d'être organe lorsque l'émail est formé. L'émail formé devient alors un élément ou un tissu dentaire. L'émail est délimité de la dentine par une *limitante hyaline dite acellulaire*, vraie zone de cimentation à rameaux dentinaires et adamantins.

L. — Les *dentinoblastes*, dont certains procès sont les fibres de Tomes, sécrètent la substance fondamentale dentinaire ; *ils relèvent donc du tissu dentinaire* et non du tissu pulpaire. La limitante dentino-pulpaire est représentée par une zone hyaline dite acellulaire ou fibrillaire : la zone de Weil.

M. — Le cément se forme embryologiquement dans le sac ou follicule dentaire ; il est donc dentaire. La *limitante dentino-cémentaire* est représentée par la *couche intermédiaire*, couche issue du mésenchyme papillaire.

N. — La *limitante cémento-périodontaire* est représentée par la couche périphérique des cémentoblastes (voir ORBAN, fig. 145 et HELD, fig. 178).

O. — La *limitante cémento-adamantine* varie, mais dans la majorité des cas le cément recouvre marginalement l'émail, résultat qu'explique le recouvrement embryologique de l'organe adamantin par le tissu mésenchymateux papillaire du follicule dentaire.

P. — La *lamina dura* de l'os alvéolaire est délimitée par une zone lamellaire qui contraste avec le réseau haversien.

Q. — Le *périodonte*, zone connective, est situé entre la lamina dura, couche lamellaire alvéolaire, et la couche périphérique des cémentoblastes. Le périodonte relève aussi bien de l'odonte que du parodonte, c'est un tissu mixte, intermédiaire, cellulodifférencié (1) à la périphérie du germe dentaire. L'origine du périodonte est folliculaire.

R. — La dent est donc composée, à tous points de vue, de l'émail, de la dentine, de la pulpe, du cément et d'une partie du périodonte ; le périodonte étant la zone intermédiaire entre l'odonte (la dent) et le parodonte (tissu à côté de ceux de la dent).

S. — Le *parodonte* est d'origine extrafolliculaire ; il comprend :

a) une partie du périodonte, tissu intriqué intermédiaire entre l'odonte et la parodonte ;

---

(1) Cellule = de « cella » (latin) = loge (cellula).

Malassez 1887		*Débris épithéliaux paradentaires de Malassez*				
Weski 1926 *Arpa* R. Jaccard, Prés. A. Held 1947	*La dent :* 1° Email 2° Dentine 3° Pulpe	*Le paradentium :* 1° Cément 2° Périodonte 3° Os alvéolaire 4° Gencive	*Paradentose* *Paradentopathies* (paradental)	*Paradentite*	*La dent est un organe*	*Odonton (comporte tous les éléments)*
American Academy of Periodontology 1947 B. Orban, Chairman	*La dent :* 1° Email 2° Dentine 3° Pulpe 4° Cément	*Périodontium :* 1° Periodontal membrane 2° Alveolar bone 3° Gingiva	*Periodontosis* (periodontal)	*Periodontitis*		
Wiesner 1908 Parma 1935		*Parodont* *Parodontal*				
Mathis 1948			*Parodontose*	*Parodontite*		
Hulin 1941	*La dent :* 1° Email 2° Dentine 3° Cément 4° Pulpe	*Parodonte :* 1° Ligament alvéolaire 2° Os alvéolaire 3° Gencive	*Parodontose* *Parodontopathies*	*Alvéostéite*	*Les organes dentaires* (page 53)	*Odonton (comporte tous les éléments)*
Housset 1932 Solas 1948 Beltrami		*Parodonte (parodontos) ou périodonte*	*Parodontose*	*Parodontite*		
F. Ackermann 1948	*La dent ou odonte :* 1° Email 2° Dentine 3° Pulpe 4° Cément Periodonte Débris épithéliaux périodontaires de Malassez	*Parodonte :* 1° Os alvéolaire 2° Gencive	*Parodontose* (parodontaire)	*Parodontite*	*La dent est un élément* (elle n'est pas un organe)	*Odonton (comporte) tous les éléments*

b) la *lamina dura alvéolaire* et ses fibres connectives périodontaires, ainsi que sa circulation et son système nerveux ;

c) l'*os alvéolaire de soutien* ;

d) la *gencive.*

T. — Les conclusions que nous présentons sont personnelles, nous les avons rendues aussi claires que possible avec l'appui de photographies et de schémas. Puisse ce travail contribuer à l'uniformité terminologique fondamentale si nécessaire, et puisse une commission internationale aider à résoudre ce problème de base de notre profession. Notre reconnaissance s'en va à tous ceux qui ont apporté et apporteront une contribution à ce problème.

OUVRAGES SPÉCIALEMENT CONSULTÉS

MEYER, W. — Normale Histologie und Entwicklungsgeschichte der Zähne des Menschen. Edition Lehmann, Munich 1932.
ORBAN, B. — Oral Histology and Embryology. Ed. Mosby, St. Louis, USA, 1944.
HELD, A. — Structure microscopique de l'Organe dentaire. Roth, Lausanne, et Masson, Paris, 1947.
MULLER-EGLI, O. — Struktur des Faserzementes. *RMSO*, 1 ; 1946.
GROSJEAN, JACCARD et PÉRIER. — *RMSO*, 11 ; 1941 — 3 ; 1941 ; 7 ; 1947.
LE GROS CLARK. — Tissues of the Body. Clarendon Press, Oxford 1945.
DUBREUIL. — Embryologie humaine. Vigol, Paris 1941.
ICHNER, J. et PLENK, H. (Vienne). — Handbuch der mikroskopischen Anatomie des Menschen. Bd. V, Springer Ed., Berlin 1936 (W. von Möllendorf).
SCHAFER. — Histology, 14e édition, Carleton, Oxford 1946.
MAXIMOV and BLOOM. — Histology. Saunders, Chicago 1946.
HULIN, Ch. — Les Parodontoses, Poulon, Paris 1941.
Nomenclature in Periodontia. Report of the Committee on Nomenclature of the American Academy of Periodontology, 1947. — *J. Periodont.* ; 10. 1947.
SOLAS. — Essai critique sur le vocabulaire scientifique. *L'Odontologie*, Paris ; 4. 1946. — Nomenclature et Parodontose. *L'Information Dentaire*, Paris ; 25. 4. 1948.
MATHIS, HERMANN. — Die sogenannte Parodontose. Urban Schwarzenberg, Wien 1948.
MÜLLER, Oscar. — Pathohistologie der Zähne. Edit. Schwabe, Basel 1948.

Adresse de l'auteur : 33, rue du Rhône, Genève.

Voir tableau récapitulatif.

Résumé

La nomenclature odontologique est actuellement en pleine croissance, et le plus grand désordre y règne en l'absence de toute codification internationale.

Le présent travail après avoir rappelé la bibliographie concernant la nomenclature, s'efforce de construire à son tour en justifiant les termes par des considérations anatomiques, histologiques, embryologiques et physiologiques.

Resumen

La nomenclatura odontologica está actualmente en pleno crecimiento, y el más grande desorden reina en la ausencia de toda codificación internacional.

El presente trabajo despues de recordar la bibliografia conserniente a la nomenclatura, se esfuerza de construir a su vez, justificando los terminos por consideraciones anatomicas, histologicas, embriologicas y fisiologicas.

M. Guerra.

Summary

The odontologic nomenclature is in the growth period and the greatest confusion reigns there for the lack of any international codification.

The present work, after a reference to the bibliography about nomenclature, aims to build in its turn, justifying the terms by anatomical, histological, embryological and physiological considerations.

C. Jouchoux.

CARIE DENTAIRE ET GÉNÉTIQUE

CARIE DENTAL Y GENETICA | DENTAL CARIES AND GENETICS

Par CHARLES AYE,
Président du Comité National d'Hygiène Bucco-Dentaire.

616.314.002.056.7

INTRODUCTION

Par M. le Prof. JEAN VERNE.

Une des caractéristiques de l'évolution de la Biologie depuis le début de ce siècle a été le développement de nos connaissances sur l'hérédité. Une science nouvelle s'est créée, la Génétique, à laquelle, aux Etats-Unis d'abord, à la suite de Morgan, des savants ont consacré toute leur activité.

Poursuivant et vérifiant, sur le plan cytologique, les conceptions anciennes de Naudin et de Mendel, ils ont donné une réalité à ces unités élémentaires de l'hérédité que l'on appelle les Gènes. Constituants essentiels des chromosomes, les gènes tiennent sous leur dépendance et règlent, par des lois précises, tous les caractères transmis par les géniteurs à leurs descendants.

La portée de telles découvertes a débordé rapidement la biologie générale. Partant de la mouche Drosophile, des souris grises et blanches, on a cherché à en vérifier les applications sur l'homme et à expliquer par elles, dans le cadre de la pathologie, toute une série de faits jusque là obscurs.

Par le jeu des facteurs dominants et récessifs, des facteurs liés au sexe, de nombreuses anomalies héréditaires se sont trouvées lumineusement interprétées.

Il était tout naturel de transporter ces acquisitions dans le domaine de l'Odontologie où elles ne devaient pas manquer d'être fécondes. Avec toute la prudence qu'impose cette opération, M. Charles Aye montre comment, grâce aux données de la génétique, le problème ardu de l'étiologie de la carie dentaire peut être envisagé sous un aspect nouveau.

Il convient de féliciter tout particulièrement M. Aye d'avoir fait de cette question un exposé si clair, si documenté, si riche en aperçus intéressants.

* * *

Au cours d'une étude présentée au Congrès de l'A. F. A. S. (Biarritz 1947) et parue dans *L'Odontologie* du mois de janvier 1948, nous avions montré que l'influence de l'hérédité sur l'apparition de la carie dentaire ne saurait être contestée.

En effet, s'il est hors de doute que certains facteurs exogènes — en premier lieu alimentaires —, et endogènes — infectieux, métaboliques, trophiques — jouent leur rôle dans l'apparition de la carie, ces facteurs n'expliquent pas tout. Comment admettre, en effet, que certains individus, d'apparence saine et normale, convenablement surveillés et traités, n'échappent pas aux caries étendues et multiples, alors que d'autres sujets, placés dans des conditions favorables à l'éclosion de caries, conservent des dents indemnes ?

Ces faits d'observation courante ont fait intervenir la notion de facteurs individuels, que rien ne peut influencer, ni dans un sens, ni dans l'autre ; et aussi, la notion de terrain. Or, le terrain étant généralement inné, congénital, très difficile à modifier, on est arrivé à cette conclusion que la prédisposition aux caries dentaires, comme d'ailleurs l'état de résistance vis-à-vis d'elles, devait être congénitale : de là à envisager la notion d'hérédité, il n'y avait qu'un pas, que les généticiens ont allègrement franchi.

Mais toutes ces hypothèses demandent à partir de bases concrètes solides : c'est ce qui explique les recherches récemment effectuées, en particulier par les auteurs américains, dans les familles, les fratries, et, plus particulièrement, chez les jumeaux qui, lorsqu'ils sont monozygotes, offrent l'exemple le plus parfait de l'hérédité identique. Ce sont ces différentes acquisitions que nous nous proposons d'étudier ici.

Dès 1884, Galippe était d'avis que les conditions qui précèdent généralement l'apparition de la lésion sont intimement liées, non seulement à l'évolution, à la nutrition de l'individu, mais aussi aux modifications imprimées à l'état général par les états pathologiques acquis ou transmis.

Redier, en 1900, soulignait le fait que la carie est une maladie fréquente et habituelle dans certaines familles, tandis que dans d'autres elle est très rare : on n'hérite pas de la carie, mais des conditions favorables à son développement. « Ces conditions ont leur expression générale « dans ce qu'on appelle les tempéraments ; et, de fait, on voit les individus à tempérament sanguin, nerveux, bilieux, présenter ordinairement de bonnes dents, tandis que la carie est fréquente chez les lymphatiques ».

En 1925, Ferrier envisageait les causes profondes de la carie dentaire, et étudiait le rôle de l'hérédité, de la constitution, de la prédisposition morbide. Cet auteur cherchait surtout à distinguer la carie constitutionnelle, héréditaire, de la carie congénitale non transmissible. La notion de terrain était admise depuis longtemps, puisque nous lisons avec Ferrier, dans le *Dictionnaire Encyclopédique des Sciences Médicales*, de Dechambre, édition de 1874, à l'article : « La carie des dents », de Magitot, les lignes suivantes, véritablement prophétiques :

« Toute défectuosité de la surface ou de la composition intime de « la dent produite soit par disposition héréditaire, soit par troubles « accidentels pendant la période intrafolliculaire de la dent : après « l'éruption, reste à jamais irréparable et indélébile. »

Ces diverses théories viennent d'être très élégamment complétées par deux récentes études de Lepoivre sur la génétique en odonto-stomatologie. En ce qui concerne plus particulièrement la carie, Lepoivre la place parmi les anomalies de structure, aux côtés de l'hypoplasie brune héréditaire de S. B. Finn, de la dysplasie de Capdebont qui, pour Dechaume, se confond avec la dentine opalescente de Hodge. Si Lepoivre admet l'importance du facteur nutrition, il n'en fait pas moins intervenir largement l'hérédité, et rapporte des observations personnelles des plus troublantes : celle de deux jumeaux bivitellins qui ont présenté, entre 15 et 18 ans, une destruction progressive de la deuxième prémolaire inférieure gauche, le reste de la denture demeurant indemne ; des caries symétriques survenant au même âge chez des jumeaux monozygotes vivant ensemble, de la même façon ; l'observation se poursuit chez ces sujets, afin de déterminer si des conditions de vie différentes vont modifier les lésions dentaires dans leur apparition, leur étendue, leur localisation.

Lepoivre conclut que « l'on a peut-être fait jouer dans l'étiologie des ano-« malies dentaires de forme, de volume, de nombre et de structure, un « rôle par trop exclusif à la syphilis, aux troubles de la nutrition et au « déséquilibre endocrinien, bien que ces affections soient capables de « provoquer des anomalies semblables à celles qui sont héréditaires ».

Les parents transmettent au produit de conception les caractères généraux, physiques et moraux, qu'ils présentent eux-mêmes : cette hérédité physiologique se fait selon différents modes, direct et immédiat, dominant, régressif, homochrome. Rappelons brièvement quelques notions de base de cette science nouvelle, la génétique : à la formation de l'œuf, par fusion de deux cellules sexuelles, l'action combinée des gènes et des facteurs cytoplasmiques du milieu de développement, va réaliser le phénotype de l'individu ; le patrimoine héréditaire reçu par l'individu à la formation de l'œuf étant le génotype, somme des gènes, éléments très ténus, molécules nucléo-protéiques situées dans un ordre fixe sur les chromosomes, ceux-ci étant chez l'homme au nombre de 48. Le nombre des gènes est probablement élevé, les caractères héréditaires leur étant liés. On admet que certains gènes sont déterminants de la morphologie dento-maxillaire. Pour Pont, pour Cauhépé, il semble admissible que ce soient des gènes différents qui déterminent les dents d'une part, l'ensemble maxillo-facial d'autre part.

Nous avons dit que l'hérédité physiologique se faisait selon différents modes : dominant, lorsque le caractère est présent chez un ascendant ou un descendant du sujet considéré, et que ce caractère n'est transmis que par les sujets qui en sont porteurs, les sujets indemnes ayant une descendance exempte de ce caractère récessif, le caractère apparaissant surtout chez les produits de mariages consanguins, ascendants et descendants étant normaux, le caractère pouvant se retrouver chez plusieurs membres d'une fratrie, et chez la totalité des descendants nés de l'union de deux sujets le portant.

Ce ne sont pas seulement des caractères déjà héréditaires qui vont se transmettre à la descendance, car il existe également une transmission des caractères pathologiques *acquis* par les parents ou par leurs ascendants : véritable hérédité pathologique qui permet la réapparition chez les descendants d'anomalies dont sont porteurs les parents. La théorie germinative est admise pour un certain nombre de malformations ou d'anomalies. On a essayé de l'appliquer à la carie dentaire. L'œuf issu de deux cellules sexuelles saines a toutes les chances de se développer normalement et de donner un produit parfait, pouvant demeurer tel malgré le milieu qui peut être défavorable. Chez un être normal, tout fléchissement par invasion microbienne, par intoxication chimique, par faute d'hygiène générale, alimentaire, ou par toute autre cause, va se répercuter à tous les niveaux, y compris celui des cellules de reproduction. L'embryon conçu dans ces mauvaises conditions risque de présenter des anomalies morphologiques extérieures, ou des anomalies internes, d'abord inapparentes, mais se traduisant par une infériorité fonctionnelle, une prédisposition aux maladies, une diminution de résistance vis-à-vis des invasions microbiennes, des intoxications. Ainsi, l'accident de l'un ou des deux géniteurs peut réaliser au niveau du produit de conception, un caractère particulier, un terrain propre véritablement constitutionnel, devenu tare héréditaire, et transmissible de génération en génération, avec aggravation ou amélioration, et même possibilité d'extinction. Ces accidents de la germination ne sont pas hérités des parents, mais « de l'œuf lui-même », et deviennent à leur tour transmissibles.

Il devient alors difficile de distinguer entre la lésion héréditaire et la lésion germinative, survenue dès les premiers temps de la vie de l'œuf. Par contre, il sera plus facile de distinguer les accidents survenus tardivement chez l'embryon, le fœtus et l'enfant.

En ce qui concerne plus particulièrement la dent, son évolution peut être troublée à tout moment comme peut l'être le reste du soma.

Rappelons d'abord succinctement, avec Retterer et Lelièvre, l'histogénèse de la dent normale :

Le premier indice d'une dent est le développement d'un organe d'origine et de structure épithéliales : l'organe prédentaire. Le sac conjonctif, qui contient ou enveloppe le germe dentaire (organe prédentaire et papille dentaire) s'hypertrophie et se vascularise pour former la paroi du sac : le follicule dentaire, contenant la future dent. Au septième mois apparaît la première couche d'ivoire ou zone d'ivoire ou dentine sur chaque papille. L'émail apparaît plus tard. A son complet développement, l'émail traité par l'acide chlorhydrique dilué, peut être facilement décomposé mécaniquement en fibres, ou prismes à cinq ou six faces, larges de 5 μ : ce sont les prismes adamantins. La surface de ces prismes n'est pas homogène, mais striée (par juxtaposition successive de particules, par varicosités ou par inflexions ?) ; en tous cas, les stries transversales sont les restes peu ou pas calcifiés de la trame hématoxylinophile. Ces prismes sont réunis par une substance (dont la réalité est d'ailleurs discutée par certains auteurs) qui résiste moins à l'acide chlorhydrique que le prisme lui-même, et qui serait un ciment spécial plus mou, moins calcifié, se décalcifiant plus vite que le prisme et se détruisant par macération.

En cas de troubles du développement, émail et dentine peuvent ne pas atteindre la constitution normale, les prismes adamantins restent mal formés, mal cimentés, les îlots d'émail qui, partant des cuspides, vont à la rencontre les uns des autres pour former la cuirasse de la dent, n'arrivent pas à se souder ensemble. Sur les limites où devrait se parfaire la soudure, il reste des espaces linéaires où la dentine est à nu, sans défense contre les attaques microbiennes. Cette dentine, elle-même très imparfaite, avec de nombreuses lacunes, va favoriser les localisations infectieuses. « Qui n'a pas rencontré dans sa pratique, des dents, nombreuses dans la même bouche, à émail en apparence intact, mais à sillons intercuspidiens noirs et profonds, qui recélaient une carie allant parfois jusqu'à la pulpe ? ». En cas d'hypoplasie héréditaire des dents, Ferrier pense que toutes les dents, des incisives aux dents de sagesse, seront construites sur le même type : comme l'organisme auquel elles appartiennent, elles seront globalement hypoplasiées. En cas d'atteinte congénitale, les anomalies hypoplasiques seront réparties de façon différente sur l'ensemble des dents et sur la dent elle-même, selon *le moment* où le trouble aura frappé le développement de l'embryon. L'influence nocive a-t-elle agi dès le début de l'évolution embryonnaire, l'organisme entier, y compris les dents, risque d'être frappé, la lésion reproduisant le type héréditaire. Si l'influence nocive n'agit que lorsque l'embryogénèse est déjà avancée, les anomalies ne porteront que sur les parties de l'organisme (et des dents) en cours de formation, ou à former : ce qui explique que certains *groupes de dents*, ou *certaines parties de la dent* soient seuls atteints. Les relations entre anomalies de l'émail et de la dentine, et carie, ne sont plus à démontrer. La carie apparaît électivement aux limites de rencontre des îlots cuspidiens d'émail qui constitueront la cuirasse de la dent. Si la soudure est défectueuse, la carie est inévitable. Cette dentine mal constituée, incapable de se défendre, donne lieu à des caries d'em-

blée profondes et rapidement développées. L'émail laisse la porte ouverte sur une dentine sans résistance : « il est de toute évidence que les causes « profondes de la carie résident dans la malformation des parties constituantes de la dent ». Malformation non pas héréditaire en elle-même, mais conditionnée par une anomalie de développement du produit de conception, par suite d'une atteinte accidentelle ou de l'œuf fécondé, ou des cellules sexuelles dont il est dérivé.

Mais on peut également admettre que dans certains cas, un embryon normal au départ verra son évolution perturbée. Il s'agira alors *d'anomalies gestationnelles.* Pour comprendre comment celles-ci sont susceptibles de retentir sur la dentition, il nous faut succinctement rappeler l'évolution de celle-ci chez le fœtus, en utilisant le point de repère certain de la fin de la période embryonnaire : la calcification, qui fixera définitivement la forme de la dent, et sa structure histologique. H. E. Pierce a fixé comme suit la date de calcification de la couronne, seule partie de la dent qui nous intéresse au point de vue carie :

Dentition temporaire. — Calcification de la couronne :

Groupes incisives et canines......	début :	17 semaines,	fin :	naissance.
Groupe molaires	—	18 —	—	6 mois.

Dentition définitive :

Groupe premières molaires	début :	25 semaines,	fin :	5 ans.
Groupe incisives	—	1 an,	—	5 ans 1/2.
Groupe canines	—	2 ans,	—	6 ans 1/2.
Groupe premières prémolaires	—	3 ans,	—	8 ans 1/2.
Groupe deuxièmes prémolaires....	—	4 ans,	—	8 ans 1/2.
Groupe deuxièmes molaires	—	5 ans,	—	9 ans.
Groupe troisièmes molaires........	—	8 ans,	—	11 ans.

La face triturante est la plus vulnérable : C'est par elle que commence la calcification. Les dents les plus tard venues sont celles qui risquent le plus d'être malformées, puisqu'elles sont exposées non seulement aux influences nocives qui peuvent frapper l'embryon et le fœtus, mais aussi aux divers facteurs survenant au cours de l'enfance, jusqu'à calcification complète et stabilisation histologique et morphologique. On peut également en déduire avec Ferrier, que la qualité de la première dentition permet de prévoir celle de la seconde, mais que cependant cette relation n'est pas constante, des facteurs nocifs pouvant intervenir entre les deux éruptions. Cependant, si la dentition temporaire est mauvaise (héréditairement ou congénitalement), la dentition définitive le sera aussi. Si la dentition temporaire est bonne, la seconde dentition le sera aussi, à moins que des troubles embryogéniques ne soient survenus postérieurement à la formation de la première dentition, et susceptibles de frapper la seconde. De même, si les premiers groupes, incisives, canines, premières molaires, sont mauvais, les autres groupes le seront également. Mais l'inverse n'est point vrai, et à des premiers groupes de bonne qualité peuvent succéder des groupes mauvais.

Ainsi la carie dentaire n'est qu'un épiphénomène de la malformation des éléments constitutifs de la dent, malformation frappant d'ailleurs globalement l'ensemble de l'organisme. La carie dentaire est donc le signe visible et tangible d'un trouble de l'embryogénèse, trouble héréditaire ou gestationnel, dont les effets varieront, dans le dernier cas, selon le moment où il s'est produit au cours de la vie intra-utérine du fœtus. Enfin, on se le rappelle, une maladie héréditaire peut n'être point congénitale, mais apparaître au cours de la vie intra ou extra-utérine. On voit toute la complexité du problème.

Ce problème, on peut d'ailleurs l'envisager sous un tout autre aspect :

la carie dentaire ne se développe qu'à la faveur d'une prédisposition morbide, d'un terrain particulier. C'est d'ailleurs encore reconnaître le côté génétique de la carie, puisque le terrain est lui-même inné, héréditaire. Depuis longtemps des recherches ont été entreprises dans cette voie. C'est ainsi que l'on a essayé de prouver que les caries étaient fréquentes chez les enfants diabétiques : mais les preuves ont manqué, de la nature congénitale de leurs lésions dentaires. On a surtout pensé à un *terrain* endocrinien particulier, surtout thyroïdien. Une hypothyroïdie a été incriminée : rien de précis n'a été conclu.

Un intéressant point de vue a été souligné par Evans pour qui les anomalies dentaires, absence de dents, hypoplasies, anomalies morphologiques, caries, s'observeraient en particulier chez des enfants nés de mères atteintes de rougeole au cours de la gestation. D'autres anomalies, muti-surdité, micro-céphalie, cataracte, lésions cardiaques, peuvent accompagner les lésions dentaires. La période critique du développement des dents paraissant se situer entre les sixième et neuvième semaines de la gestation, ce sont les maladies infectieuses, rougeole, rubéole (dans sa forme anglo-saxonne, particulièrement nocive), survenues au début de la grossesse, qui seraient susceptibles de frapper l'enfant porteur ultérieurement de caries. Cette nouvelle preuve de la théorie gestationnelle, gravido-toxique, de certaines malformations — au nombre desquelles figure la carie —, est actuellement à l'étude.

Ainsi, la carie dentaire peut provenir *d'un trouble germinatif*, frappant les cellules sexuelles dont la réunion va donner l'œuf, ou *d'un trouble gestationnel*, survenu après la fécondation, à un moment quelconque de la vie embryonnaire. Dans les deux cas, il s'agit d'accidents, plus ou moins transmissibles, mais non d'hérédité vraie.

Cependant, les partisans de la nature héréditaire de la carie réclament d'autres arguments. Ils les ont cherchés, et peut-être trouvés, dans l'étude des jumeaux, en relevant les caries dentaires chez les monozygotes.

On se rappelle que les jumeaux humains sont classés en monozygotes (ou univitellins) et en hétérozygotes (ou bivitellins). Les hétérozygotes dérivent de deux œufs, et sont des jumeaux de même sexe ou de sexe différent, qui ont eu une vie gestationnelle commune, et une naissance quasi-simultanée. Mais là s'arrête leur parenté, et ces jumeaux n'ont pas de relations plus étroites que des frères germains mis au monde dans deux périodes différentes.

Par contre, les jumeaux monozygotes dérivent d'un œuf unique fécondé qui s'est scindé pour donner lieu à deux individus possédant alors une hérédité commune. On compte une naissance gémellaire pour 88 naissances ; une paire de jumeaux sur quatre est monozygote.

Chez ces jumeaux univitellins vrais, il est possible de comparer les effets respectifs de l'hérédité et du milieu sur l'individu.

Dès la fécondation, l'œuf subit la segmentation. Chez l'embryon destiné à fournir des jumeaux, il se produit un arrêt temporaire, ou un simple retard à un moment critique du développement. Stockard a pu montrer sur des œufs de poisson les effets de cet arrêt temporaire du développement, et a obtenu un certain nombre de jumeaux en exposant les œufs fécondés à basse température pendant une heure.

Pour Silverman, un retard de développement peut s'expliquer par une « hypostimulation » de l'œuf, par trouble du mécanisme initial de développement du sperme ; par un retard de nidation par incapacité du corps jaune à stimuler la muqueuse utérine. Dans les deux cas, on fait

intervenir un gène récessif de gemellation. Cette modification du rythme normal de développement aboutit à une fissuration, avec deux centres de développement séparés, l'un droit, l'autre gauche. Chacun de ces centres, chacun de ces « hémi-individus », réorganise ses propres relations axiales et régénère, la moitié droite et la moitié gauche devenant à nouveau des individus complets.

Cette fissuration supposerait une exacte égalité entre les deux jumeaux monozygotes. Il n'en est rien en réalité, car des différences se produisent, provenant de facteurs intra-utérins complexes, d'inégalités de nutrition, etc. Le moment du développement auquel se produit la fissuration peut également amener des différences. C'est pourquoi, au lieu de jumeaux « identiques », il convient de dire « monozygotes ».

Il existe également des différences d'apport somatique entre les deux jumeaux : imaginons que la dichotomie ait lieu, vue au microscope, de midi à 5 heures : la moitié droite aura à effectuer une régénération plus importante que la moitié gauche pour recouvrer la forme originelle.

On admet que les jumeaux humains se produisent par désunion des blastomères dès la phase bicellulaire. Ce phénomène peut d'ailleurs résulter aussi bien de la fissuration du blastoderme, que de la gastrulation plurale ou la fissuration d'un axe embryonnaire plus tardivement établi.

Les jumeaux monozygotes présentent une symétrie simple inversée, le côté droit de l'un étant comparable au côté gauche de l'autre. Cette symétrie « en miroir » se retrouve dans un certain nombre de caractères, en particulier empreintes digitales et arc dentaire, qui sont héréditairement fixés, donc non influençables par l'extérieur. Ces facteurs proviennent de gènes, unités d'hérédité contenues dans les chromosomes et assurant la perpétuation de la race. Toutes les autres cellules dérivent du somatoplasme. Ainsi, tous les facteurs strictement héréditaires sont déterminés dès la conception, et ne se transmettent que par le plasma germinatif.

En ce qui concerne plus particulièrement les dents, on avait d'abord pensé que le caractère du processus alvéolaire était apporté par la mère, le caractère de la dent, par le père. Une autre conception erronée consistait à admettre que le zygote contenait l'individu en miniature, et augmentait de taille jusqu'à la naissance. On sait aujourd'hui que le zygote n'est que le « plan des conditions idéales », l'optimum pour l'arrière-plan héréditaire.

La forme des dents, leurs cavités et leurs fissures, la forme de l'arc dentaire et le type d'occlusion, sont des caractères héréditaires. Pour Goldberg, l'hérédité intervient dans la carie dentaire en conditionnant la forme des dents, la localisation des creux et des fissures. Les cavités à surface lisse ne jouent aucun rôle dans l'hérédité de la carie. Cependant Korkhaus pense que la susceptibilité des surfaces lisses vis-à-vis de la carie peut, elle, être héréditaire : affirmation écartée par Brucker, qui s'appuie sur le fait que la carie a son point de départ au niveau de la partie d'émail adjacent aux débris alimentaires retenus dans les creux et fissures de la dent et dans les espaces interproximaux. La présence de caries va donc dépendre, au moins en partie, de l'efficacité des mesures prophylactiques à enlever ces débris. Enfin, il reste difficile d'établir si les dimensions et la forme des maxillaires et des dents sont ou non héréditaires. Mais le développement peut se faire de telle sorte que les dents restent espacées, ou, au contraire, sont resserrées et chevauchantes : ce sont ces dispositions morphologiques maxillo-dentaires qui sont héréditaires. Or, ces dispositions favorisent la carie ou, au contraire dans le

second cas, la rendent rare. On peut donc dire ici encore que la carie dentaire est conditionnée, au moins indirectement, par des facteurs héréditaires.

Brucker vient d'étudier six paires de jumeaux monozygotes. Chez plusieurs d'entre eux, on a pu constater l'identité de la disposition des caries ; chez d'autres, il y avait symétrie en miroir ; la reproduction bilatérale des lésions n'a été que rarement constatée. Ces constatations ne peuvent être le résultat du hasard. Puisque les gènes nous donnent le « plan idéal » de l'individu, nous devons nous attendre à trouver ce plan idéal commun à une paire de jumeaux. L'hérédité étant fixée, et seul le milieu étant variable, on devra s'attendre à un tableau identique de caries, influencé seulement par la tendance à la co-ressemblance, ou à la ressemblance croisée. S'il y a parfaite concordance entre les caractères de deux individus, le rapport entre ces deux individus, ou l'index, sera de 1. Dès que des différences interviennent, le rapport s'abaisse au-dessous de 1, le degré de ressemblance étant indiqué par le rapprochement de l'index vers 1 ou vers O. Supposons que, chez les jumeaux, l'hérédité H est fixe, le milieu M étant le même pour chacun d'eux. La comparaison montre l'identité avec un rapport de 1. Cependant M ne peut être considéré comme étant similaire pour chacun des individus envisagés. C'est donc M qui va modifier l'index ; plus celui-ci sera petit, et plus grand aura été l'effet du milieu. En tenant compte de la théorie de Goldberg sur le rôle joué par les fissures et cavités à surface lisse, Bucker a étudié ses six paires de jumeaux. En ne tenant compte que des dents à cavités et fissures (prémolaires, molaires permanentes et molaires temporaires), il a déterminé la co-ressemblance, la ressemblance croisée et la ressemblance interne pour les analogies d'une part des cavités et fissures, d'autre part des surfaces lisses.

Les molaires permanentes et les secondes molaires temporaires ont été considérées comme présentant deux cavités et deux surfaces lisses susceptibles d'être atteintes de caries. Ainsi, l'index cavités-fissures est le rapport du nombre des atteintes similaires des cavités et fissures, et du nombre des surfaces des cavités et fissures présentes ; l'index des surfaces lisses étant le rapport du nombre des atteintes similaires des surfaces lisses et du nombre des surfaces lisses présentes. Si l'index pour l'un est inférieur à l'index pour l'autre, on en déduit que la modification du rapport est due au milieu. Comme de plus on tient compte de chaque lésion pour une même dent, on peut déterminer lequel, de l'hérédité ou du milieu, a exercé la plus grande influence sur ces dents. Dans certains cas (observations 2 et 3 de Brucker), des paires de jumeaux ont montré un index de similitude pour cavités et fissures plus grand que l'index de similitude pour surfaces lisses : ce qui signifierait que le milieu est la cause de la dissemblance, donc de la carie. Dans d'autres paires de jumeaux (cas 1 de Brucker), on observe l'inverse ; les cavités à surface lisse sont influencées par l'hérédité, tandis que les cavités et fissures sont affectées par le milieu.

Le premier-né des paires de jumeaux présente souvent des anamnétiques troublés, plus de maladies infantiles, plus de problèmes éducationnels et sociaux. On s'est demandé si cette débilité se retrouvait au niveau de la dentition. Or, dans l'ensemble, le premier-né a présenté, chez les six paires de jumeaux de Brucker, *quatre atteintes dentaires de plus* que le second.

On a également considéré le problème des *droitiers* et des *gauchers* chez les jumeaux monozygotes. Cette spécialisation manuelle est un caractère épithélial. Une symétrie en miroir peut donc se traduire par

une opposition manuelle. Pour Sperman, au moment de la fissuration, au début de la gastrulation, il se produit une régulation de chaque embryon vis-à-vis de son ensemble. Cependant, il semble que les embryons jumeaux ont un développement plus faible du côté interne, d'où prédominance du côté externe qui bénéficie d'une supériorité physiologique entraînant la prédominance manuelle (droitier ou gaucher). Nous savons, par ailleurs, que l'émail a une origine ectodermique et qu'il dérive de la couche qui est le siège du processus de gémellation ; cette couche possède également la prédominance manuelle. Et Brucker de se demander si on ne peut pas en déduire que, les *côtés externes* des jumeaux étant les éléments supérieurs dominants (ainsi que le prouverait la prédominance manuelle), l'émail de ces côtés externes posséderait également vis-à-vis des côtés internes une prédominance physiologique. Et comme la carie débute au niveau de l'émail, ne devrait-on pas s'attendre à une plus grande résistance du côté externe — celui de la prédominance manuelle — vis-à-vis de la carie, et à une plus grande susceptibilité vis-à-vis de la carie, des côtés internes ? Aucune conclusion n'est encore possible, car le nombre des observations est encore trop restreint.

Certains auteurs vont jusqu'à dire que la gaucherie et la gémellité ont la même origine : chez le gaucher non jumeau, il y aurait eu organisation bi-axiale pour la gémellité, avec suppression de l'axe droit, l'axe gauche seul survivant restant dominant. Mais ceci est une autre histoire...

*
* *

Comment conclure, au moins provisoirement ?

La carie se développe certainement sous l'influence de facteurs exogènes et endogènes venant la favoriser au cours de la vie. Mais certainement aussi, il lui faut, pour se développer, des conditions favorisantes, liées probablement au terrain inné, congénital, mais aussi aux dispositions maxillo-dentaires, qui, elles, sont *héréditaires*.

Enfin, on peut admettre, devant l'inefficacité chez certains sujets de la surveillance et du traitement dentaires, que certaines caries sont *congénitales*, le trouble qui frappe la dent remontant à un quelconque moment de la vie embryonnaire, enfin, que d'autres sont *héréditaires*, conditionnées par une lésion germinative, déjà présentes en puissance dans les cellules sexuelles d'où dérive l'œuf.

Ces faits peuvent modifier nos conceptions de lutte contre la carie. Si tous nos efforts doivent se poursuivre pour assurer à l'enfant une hygiène générale et bucco-dentaire aussi parfaite que possible, il faut également assurer à la mère enceinte les conditions optima nécessaires à la réalisation d'un fœtus normal, en bon état de santé et de défense ; mieux, il faut que les parents, au moment de la procréation, échappent à toute influence toxique ou microbienne susceptible de léser le produit de conception.

Ainsi, la prophylaxie de la carie dentaire rejoint le domaine si vaste et si essentiel de la santé de l'individu, non seulement sur le plan de la thérapeutique, mais encore, et peut-être surtout, sur celui de la médecine préventive, seule formule véritablement acceptable dans une société qui veut se dire évoluée...

BIBLIOGRAPHIE

H. Berk. — « Some factors concerned with incidence of dental caries in children ; multiple prognancy, and nutrition during prenatal, postnatal and childhood periods ». (*Journal Am. Dent. Ass.*, XXX, p. 1749-1754, 1er nov. 1943).

F. W. Broderick. — « The endocrine factor in the production of immunity and susceptibility of the teeth to caries ». (*Proc. Roy. Soc. Med. XV, Sect. Odont.*, p. 22-40, 1921-1922).

W. H. Brucker. — « Influence of heredity and environment on caries pictures of monozygotic twins ». (*Journ. Am. Dent. Assoc.*, XXXI, p. 931-940, 1er juillet 1944).

J. Chatellier. — « Essais sur le thyroïdisme et la carie dentaire ». (Thèse de Paris, 1928).

G. et B. Dahlberg. — « Caries et autres altérations dentaires chez les jumeaux ». (*Upsala Läk. Forh.*, XLVII, p. 395-416, 1942).

J. Ferrier. — « Causes profondes de la carie dentaire ; hérédité, constitution, carie dentaire et prédisposition morbide ». (*Rev. Stomatol.*, XXVII, p. 1111-1127, 1925).

J. T. Gore. — « Individual susceptibility to dental caries ». (*Journ. Am. Dent. Assoc.*, XXX, p. 1018-1029, 1er juillet 1943).

H. R. Hunt, C. A. Hoppert. — « Inheritance of susceptibility and resistance to caries in albino rats (mus novergicus). Summarized report of progress. — *Journ. Am. Coll. Dentists*, XI, p. 33-37, mars 1944).

H. R. Hunt, C. A. Hoppert, W. G. Erwin. — Inheritance of susceptibility to caries in albino rats (mus novergicus) ». (*Journ. Dent. Research*, XXIII, p. 385-401, octobre 1944).

C. L. Huskins. — « On the inheritance of an anomaly of human dentition ». (*Journ. Hered.* XXI, p. 279-282, 1930).

C. E. Keeler. — « Heredity in dentistry ». (*Dental Cosmos*, LXXVII, p. 1147-1163, 1935).

H. Klein. — « Family and dental disease ; dental disease experience in parents and offsprings ». (*Journ. Am. Dent. Ass.*, XXXIII, p. 735-743, 1er juin 1946).

H. Klein. — « Family and dental disease ; age of parents and dental caries ; experience in offsprings ; size of family and dental caries ». (*Am. Journ. Orthod.*, XXXII, p. 530-532 et 533-534, septembre 1946).

G. Korkhaus. — « Anthropological and odontological studies of twins ». (*Dental Record.* XLIX, p. 207, 1929).

M. Lamy. — « Les applications de la génétique à la médecine ». (Paris, 1944).

M. Lepoivre. — « La génétique en odontologie ». (*Actual. Odontol.*, N° 3 1948, p. 225-255 ; *Revue de Stomatologie*, N° 10, 1948, p. 620-627)

H. P. Pickerill. — « Internal secretion and dental caries ; with special reference to thyroid insufficiency. (*Interstate Med Journ.*, XXI, p. 556-560, 1914).

Pont. — « L'hérédité dans les malpositions dento-maxillaires ». (*Soc. Fr. Orth. dento-fac.*, rapport 1936).

E. Retterer, A. Lelièvre. — « Histologie dentaire ». (Baillière, édit., Paris, 1922).

C. E. de M. Sajous. — « The endocrine glands in relation to dental nutrition and caries ». (*Dental Cosmos*, LXV, p. 702-713, 1923).

B. S. Schweigert, J. H. Shaw, C. A. Elvehjem, P. H. Phillips. — « Dental caries in cotton rat ; influence of strain variation on caries susceptibility ». (*Proc. Soc. Exp. Biol. Med*, LIX, p. 44-47, mai 1945).

J. G. Turner. — « The influence of the thyroid gland on dental caries ». — (*Brit. Journ. Dent. Sc.*, LVIII, p. 572-584, 1915).

H. E. Waller. — « The internal secretion at the forst links in the chain of dental caries ». (*Brit. Dent. Journ.*, XXXIV, p. 693-711, 1913).

W. L. Wilson. — « Considerations of possibility of hereditary diatheses in dental caries ». (*Journ. Am. Dent. Assoc.*, XXXIII, p. 455-465, 1er avril 1946).

Résumé

S'il est hors de doute que certains facteurs alimentaires ou infectieux jouent leur rôle dans l'apparition de la carie, ces facteurs n'expliquent pas tout.

Des individus sains, convenablement traités et surveillés, n'échappent pas aux caries étendues et multiples, alors que d'autres sujets placés dans des conditions favorables à l'éclosion de caries, conservent des dents indemnes.

Ces faits d'observation ont fait intervenir la notion de facteurs individuels. Le terrain étant inné, la prédisposition ou la résistance aux caries doit être congénitale.

Question d'hérédité que la génétique peut expliquer.

Plusieurs auteurs américains viennent de publier une série de recherches dans les familles, les fratries et plus particulièrement les jumeaux qui, lorsqu'ils sont monozygotes, offrent l'exemple le plus parfait d'une hérédité identique.

Toute défectuosité de la dent produite par disposition héréditaire reste à jamais irréparable et indélébile.

Ces faits peuvent modifier nos conceptions de lutte contre la carie. En plus des efforts d'hygiène générale et bucco-dentaire, il faut assurer à la mère les conditions nécessaires pour la réalisation d'un fœtus normal, et que les parents échappent à toute influence toxique ou microbienne susceptible de léser le produit de conception.

Ainsi la prophylaxie de la carie dentaire rejoint le problème de la santé de l'individu, non seulement sur le plan thérapeutique, mais encore sur celui de la médecine préventive.

Resumen :

Esta fuera de duda que ciertos factores alimenticios o infectivos tienen un papel importante en la aparición de la carie, pero esos factores no explican todo.

Individuos sanos, convenientemente tratados no escapan a las caries extendidas y diversas, en tanto que otros sujetos que se encuentran en condiciones favorables al nacimiento de las caries, conservan los dientes indemnas.

Estas observaciones han hecho intervenir la noción de factores individuales. El terreno siendo inné la predisposición o la resistencia a las caries debe ser congenital.

Cuestión de herencia que la genetica puede explicar.

Varios autores americanos acaban de publicar una serie de investigaciones en la familia, los hermanos y mas particularmente el los gemelos que, cuando son monzygotes ofrecen el exemplo mas perfecto de una herencia identica.

Toda defectuosidad de los dientes producida por disposicion hereditaria queda para simmpre irreparable e ideleble.

Esos hechos pueden modificar nuestras concepciones de lucha contra la carie. Ademas de los esfuerzos de higiene general y boca-dental ; se debe asegurar a la madre las condiciones necesarias para la realizacion de un feto normal, y que los padres escapen a toda influencia toxica o microbien suceptible de dejar el producto de concepcion.

Asi la profilaxia de la carie dental se une al problema de la salud del individuo, no solamente en el plan terapeutico, sino aun en el de la medicina preventiva.

M. Guerra.

Summary :

It there no doubt that certain infectious and alimentary factors play a role in the appearence of dental caries, these factors do not explain everything.

Healthy individuals well cared for and watched do not escape extensive and multiples caries. Whereas other subjects placed in conditions favorable to the development of caries maintain there teeth intact.

These observations of facts have brought forth the notion of individual factors. The terrain being inborn, the predisposition or the resistance to caries must be congenital.

Hereditary question that genetics can explain.

Several american authors h ve just published a serie of researches in the families.

And more particulary of twins who, when they are monozygotes offer the most perfect exemple of identical heredity.

All defects of the teeth produced by hereditary dispositions remain forever unreparable and indelible, these facts can modify our conceptions for fighting against caries.

Besides general and oral hygiene the mother must be assured of the necessary conditions for the realization of a normal fœtus and that the parents avoid toxic or infections influences susceptible of damaging the product of conception. Thus prophylaxis of dental caries touches on the problem of the health of the individual, not only on the therapeutic bases, but also on that of preventive medecine.

J. Fouré.

REVUE DES PÉRIODIQUES

ANATOMIE RADIOGRAPHIQUE

LOVETT Duane W. — **Canaux nourriciers : étude radiographique.** (*Journal of the American Dental Association*, N° 6, décembre 1948, p. 671 à 675, 3 illustrations, 9 références bibliographiques).

Résumé et conclusions. — Les aspects radiographiques des canaux nourriciers au maxillaire et à la mandibule peuvent être classés en trois catégories.

Les canaux du type N° 1 sont les plus petits des trois. Normalement ils sont les plus radioclairs et sont liés aux structures osseuses corticales. Leur parcours peut être linéaire, circulaire, en zig-zag, ou tout cela à la fois.

Les canaux de nutrition du type N° 2 ne sont que modérément radioclairs, mais sont plus grands que ceux du type N° 1. Ils sont associés aux structures osseuses médullaires de la mandibule et du maxillaire et se rencontrent aussi bien chez des personnes ayant perdu leurs dents que chez celles les possédant. Ils suivent généralement un trajet droit ou courbe.

Les canaux de nutrition du type N° 3, les plus gros des trois, sont de larges canaux mandibulaires. Leur radiotransparence varie, mais est habituellement faible. Leur tracé est principalement droit avec des boucles plus ou moins marquées dans la région du « trou mentonnier » de la mandibule.

Les canaux nourriciers ont été observés sur 522 patients ayant leurs dents :

dans la portion antérieure du maxillaire dans 88 % des cas ;
dans la portion postérieure droite dans 89 % des cas ;
et dans la portion postérieure gauche dans 90 % des cas.

A la mandibule, ils ont été observés dans la partie antérieure dans 92 % des cas et dans les parties droite et gauche postérieures dans 92 % des cas pour chaque côté.

Sur 444 patients édentés on peut observer des canaux de nourriciers dans toutes les parties du maxillaire et de la mandibule.

Les canaux nourriciers sont des structures anatomiques normales et sont présents dans toutes les parties du maxillaire et de la mandibule. Leur aspect radiographique est normal et ils sont plus facilement visibles dans les structures osseuses d'individus édentés. Ce fait est dû à la structure relativement simple des os alvéolaires chez les édentés où les lamelles dures des alvéoles et leurs multiples réseaux osseux ne viennent pas se superposer à l'image des canaux nourriciers et en brouiller l'aspect.

Les régions osseuses édentées ne comportent que la couche osseuse externe et une partie interne semblable à de la dentelle dont on peut donner une image radiographique beaucoup plus détaillée que des régions comportant des dents où les racines et alvéoles dentaires se superposent fréquemment à l'os alvéolaire. La visibilité des canaux nourriciers est meilleure dans les zones de résorption alvéolaire avancée, en raison de la plus grande facilité qu'il y a de donner de bonnes images radiographiques des structures osseuses de faible épaisseur.

Cette étude montre que les canaux nourriciers sont des structures anatomiques normales que l'on rencontre dans toutes les parties du maxillaire et de la mandibule chez des patients édentés et dans une forte proportion chez les sujets ayant encore leurs dents. La classification en trois types est basée sur l'aspect radiographique de ces canaux. C. J.

CHIRURGIE

G. L. — **A quel âge opérer les malformations du nouveau-né et de l'enfant ?** (*Journal des Praticiens*, 17 mars 1949, page 127).

L'auteur classe les malformations en deux grandes catégories.

1° Celles qui nécessitent un traitement d'urgence, atrésie œsophagienne, imperforations congénitales, hernies ombilicales, occlusion congénitale et peut-être le spina bifida ulcéré.

2° Viennent ensuite :

L'ictère congénital par atrésie des voies biliaires, la hernie diaphragmatique congénitale, l'angiome cutané ou muqueux.

3° Le bec-de-lièvre doit être opéré entre le deuxième et le troisième mois. La fissure palatine entre 15 et 18 mois, avant que l'enfant ne commence à parler. La fistule congénitale du cou avec inconvénients minimes peut être conservée jusqu'à l'âge de six ou huit ans. L. S.

CHIRURGIE BUCCO-DENTAIRE

APRILE H. — **Canine supérieure incluse. Quelques considérations sur l'importance du diagnostic précis.** (*Revista Odontologica*, décembre 1948, 8 figures).

L'auteur relate un cas de canine incluse du maxillaire supérieur en position palatine et dont la couronne était en contact avec la racine de la latérale voisine. Début d'intervention classique, échec partiel, une seconde brèche doit être pratiquée par voie vestibulaire et c'est alors la découverte d'un apex enclavant l'extrémité apicale de la première prémolaire. La canine est extraite après deux sections, l'une coronaire, l'autre apicale. L'auteur insiste sur l'importance d'un diagnostic extrêmement précis, étudié minutieusement, autant cliniquement que radiographiquement.

L. J. C.

DENTS ET RÉGIMES

MAC INTOSH W. G. — **Recherches sur les dents et l'alimentation des Indiens de la James Bay.** (*Journal of the Canadian Dental Association*, N° 2, février 1949, pages 69 à 85, 24 illustrations, 18 références bibliographiques).

Résumé. — 1° Des recherches d'ordre médical, dentaire, alimentaire et anthropologique ont été entreprises chez deux tribus d'Indiens Bush du Nord de l'Ontario.

2° Il semble que les dents temporaires soient très sujettes à la carie alors que la denture permanente y paraît relativement réfractaire. L'une comme l'autre n'étaient pas atteintes par l'abrasion cervicale ni par l'érosion. On n'a pu mettre en évidence aucune trace de fluorose dentaire.

3° La gingivite marginale était fréquente et souvent associée à d'importants dépôts de tartre dentaire. On ne trouva que fort peu de récessions gingivales.

4° On rencontra la parodontose sous son aspect le plus simple plus fréquemment que sous le type complexe, les deux se trouvaient accompagnés d'inflammation gingivale.

5° Des examens radiographiques montrèrent que beaucoup de dents présentaient une forte récession de la chambre pulpaire, plus souvent d'ailleurs sur les dents antérieures que postérieures.

6° Les arcades dentaires des Indiens étaient larges avec un processus alvéolaire épais.

7° Le type d'abrasion était inhabituel : les dents antérieures témoignant d'un plus fort degré d'abrasion que celles du fond.

Les dents antérieures étaient utilisées en lieu et place de couteaux

et de fourchettes pour déchirer les aliments et pour ramollir le boyau utilisé comme fil à coudre.

La surocclusion était de l'ordre de deux millimètres ou moins dans la plupart des bouches et beaucoup présentaient une relation « bout à bout » pour les dents antérieures.

8° Une extrusion des dents était enregistrée dans beaucoup de bouches en compensation de la perte de dimension verticale créée par l'abrasion occlusale. Il n'y avait que fort peu de cas d'exfoliation dentaire.

9° 50 prélèvements bactériologiques furent effectués sur des culs-de-sacs de diverses profondeurs appartenant à tous les types de bouche. Des organismes d'aspect fungiforme associés à de la parodontose nécrotique furent trouvés dans 43 de ces prélèvements.

Bien que les bacilles fusiformes et les spirochètes de Vincent aient été rencontrés en grande quantité dans pratiquement tous ces examens, on ne put mettre en évidence ni gingivite nécrotique, ni « Trench mouth ».

10° Les Indiens étaient de petite stature et de caractère flegmatique.

11° On nota sur les lèvres, la langue et les gencives, des changements que l'on peut attribuer à la malnutrition.

12° L'analyse diététique complète, les détails de l'examen médical et les renseignements d'ordre anthropologique font l'objet d'un autre article. C. J.

EMBRYOLOGIE — GÉNÉTIQUE

Van Campenhout. — **Hérédité des anomalies dentaires**. (*Revue Belge de Stomatologie*, N° 1, 1949, 7 références bibliographiques).

Lorsqu'un caractère est transmis héréditairement en obéissant aux lois de l'hérédité mendélienne, trois mécanismes sont possibles : ou bien il s'agit d'un caractère allelomorphe normal ; ou bien il est récessif, ne s'exprimant que s'il est à l'état homozygote ; ou bien enfin il est lié au sexe, en ce sens que la localisation du gêne correspondant sur un des chromosomes sexuels a pour résultat que le caractère s'exprime différemment suivant le sexe envisagé.

L'auteur examine ces trois cas possibles et conclut : les documents que nous possédons concernant la transmission héréditaire des anomalies dentaires ne sont donc pas très nombreux. Tels qu'ils sont connus, ils permettent cependant déjà de préciser certaines modalités hérédologiques et il est certain que si les médecins stomatologistes voulaient s'y intéresser les progrès de cette branche de l'hérédologie seraient rapides et importants, tant au point de vue théorique que pratique. L. J. C.

Reitan Kaare. — **Recherches récentes sur le développement de la face. Leur interprétation au point de vue du traitement à instaurer dans les cas de surocclusion**. (*Den Norske Tannlaegeforenings Tidende*, février 1949, pages 41 à 52, 24 illustrations, 22 références bibliographiques).

Traduction du résumé anglais. — Après avoir analysé la littérature à ce sujet, l'auteur décrit quelques méthodes de traitement des fortes surocclusions sur des dentures temporaires. On utilise des plaques palatines du type « activateur » munies d'un plan frontal horizontal grâce auquel les molaires peuvent éventuellement faire encore éruption. En même temps, on obtient des améliorations dans les relations mésio-distales.

Des méthodes similaires ont été utilisées pour le traitement des cas de surocclusion chez les adultes. On insiste sur l'importance de la correction de la courbe de Spee aussi bien que de la position axiale des dents envisagées séparément. Des radiographies extra-buccales du même endroit prises sur un patient de 22 ans, avant et après le traitement, révèlent que des changements ont eu lieu dans l'articulation mandibulaire, ainsi que dans la zone apicale des incisives supérieures.

On peut résumer comme suit les indications du traitement des fortes surocclusions :

1° Le traitement orthodontique des surocclusions des dentures temporaires est indiqué dans les cas où ce type de malocclusion peut être attribué à des facteurs étiologiques héréditaires et dans ceux où la surocclusion cause des lésions gingivales pendant la mastication.

2° Le traitement orthodontique de la surocclusion chez les adultes est indiqué dans les quelques cas où le meulage des cuspides ou les méthodes prothétiques ont échoué.

3° Les changements survenant dans les tissus osseux dentaires et gingivaux à la suite du traitement des cas de surocclusion importante sont principalement localisés au processus alvéolaire des mâchoires supérieure et inférieure et parfois à l'articulation mandibulaire. C. J.

HISTOLOGIE

VIALLE Mme P. — **Essai sur les techniques histologiques appliquées à l'étude de l'organe dentaire.** (*Revue d'Odontologie, de Stomatologie et Maxillo-Faciale,* février 1949, pages 37 à 65, 6 figures, 147 références bibliographiques).

Conclusions de l'auteur. — L'étude microscopique de la dent saine ou pathologique, adulte ou en cours d'évolution, présente un grand intérêt. Elle nous renseigne sur sa constitution intime.

Cet examen nécessite l'utilisation de coupes minces. Si on peut appliquer à la dent de chair et à la pulpe les méthodes de coupes classiques, il n'en est pas de même pour la dent en cours de formation et à plus forte raison pour la dent adulte. La présence de tissus calcifiés demande des techniques particulières.

Deux procédés sont utilisés, la décalcification et l'usure.

A. — *La décalcification.* — I *a.* — La décalcification soumet les tissus dentaires à l'action d'un acide. Cette action est préjudiciable puisqu'elle supprime l'émail et qu'elle risque d'altérer la morphologie de la dentine et surtout celle de la pulpe.

Le meilleur moyen pour protéger les tissus est de bien les fixer avant de procéder à la décalcification. Le « Bouin » est conseillé pour cette fixation.

b) C'est la solution à 5 % d'acide chlorhydrique dans l'alcool éthylique à 50° qui nous paraît être le meilleur décalcifiant. Les autres acides entraînent des perturbations plus importantes.

c) La décalcification doit être complète et lente. Toute action brutale altère les tissus. Les concentrations trop élevées sont à proscrire, ainsi qu'une trop forte température. La décalcification à l'étuve à 37° et au delà est à rejeter : le temps nécessaire pour décalcifier se trouve abaissé mais au détriment de l'intégrité tissulaire. Cet inconvénient n'existe pas si la température ne dépasse pas 28° et le temps de décalcification est cependant diminué de façon appréciable.

II. — La déshydratation par le dioxane ou l'alcool butylique n'est pas conseillée, surtout si l'on veut pratiquer une inclusion en paraffine, elle durcit beaucoup les tissus et rend la coupe difficile. La déshydratation par l'alcool éthylique est préférable.

III. — L'inclusion en celloïdine est la méthode de choix. C'est une technique sûre qui permet de couper les dents sans difficulté, mais qui a l'inconvénient de fournir des coupes relativement épaisses 15 μ.

Nous utilisons ce milieu d'inclusion quand il n'est pas nécessaire d'avoir des coupes minces et après décalcification à l'acide formique.

L'inclusion en paraffine peut être employée avec succès. Cependant les tissus dentaires sont durcis par les bains de paraffine, ce qui rend parfois la coupe au microtome délicate. Les résultats sont satisfaisants avec une certaine habitude. Nous avons obtenu des coupes en série très régulières à 7,5 μ et même avec quelques préparations, particulièrement réussies à 5 μ.

B. — *L'Usure*. — I. — Ce procédé ne permet pas d'avoir sur une même coupe tous les tissus dentaires. Il est difficile de conserver la pulpe en parfait état, mais c'est la méthode élective pour étudier l'émail et la dentine.

Méthode longue et délicate quand les manipulations se font à la main, elle semble nécessiter l'emploi de machines construites à cet effet.

II. — Il est avantageux d'inclure les pièces avant de procéder à l'usure. La paraffine est préférable ici aux autres milieux d'inclusion ; elle protège bien l'émail et en outre permet des manipulations faciles et courtes.

Il n'y a pas une méthode unique pour couper les dents. Aucune ne donne la possibilité d'examiner sur une même coupe tous les tissus. L'emploi d'une technique est déterminé par le tissu à étudier et par la méthode d'examen qu'on désire appliquer.

C'est l'usage des diverses méthodes d'investigation et la confrontation des résultats ainsi obtenus qui permettront de connaître le mieux la structure de la dent.

KYSTES

CYRO A. SILVA. — **Chirurgie des kystes maxillaires.** (*Revista Brasileira*, décembre 1948, 22 clichés radiographiques).

Après avoir étudié les kystes d'origine dentaire et non dentaire des maxillaires, l'auteur termine en soulignant l'importance de l'examen radiographique dans l'établissement du diagnostic de ces kystes.

Il insiste également sur les avantages de l'anesthésie locale pour ces interventions en conjuguant l'emploi du « Demerol » avec l'anesthésie locale, ce qui donne, dit l'auteur, un résultat idéal.

Traitement chirurgical. Indication de la méthode de Partsch. Usage de Gelfoam dans les cavités favorise la cicatrisation et prévient les hémorragies capillaires. L. J. C.

RIES CENTENO G. — **Considérations sur mille kystes du maxillaire.** (*Revista Odontologica*, décembre 1948).

L'auteur relate mille cas de kystes du maxillaire qui furent traités par lui selon la méthode de Partsch avec ou sans suture.

L'auteur s'étend peu sur les diverses questions qui pourraient entrer en considération, cependant nous pensons que la statistique qu'il présente est des plus utiles à connaître.

Sur mille cas :

Kystes paradentaires	812	(81 %)	650 M. S. 162 M. I.
Kystes dentigères	146	(14 %)	43 M. S. 103 M. I.
Adamantinomes kystiques	14	(1,4 %)	2 M. S. 12 M. I.
Kystes extra-dentaires	28	(2,8 %)	3 M. S. 25 M. I.

L. J. C.

MÉDECINE LÉGALE

BALLAY Marcel et VOGT Pierre. — **Etude des traces noires produites sur la peau et les étoffes par le port de bijoux en or.** (*Revue de Métallurgie*, août 1947).

Cette étude prit naissance dans les doléances de la clientèle au Comité d'organisation des Industries et Métiers d'Art. En voici les teneurs :

a) Un bracelet associé à un boîtier de montre, le bracelet seul tache le bras et le linge ;

b) Une femme porte deux bracelets, le récent seul tache ;

c) Une chaîne et une médaille, c'est la chaîne qui donne le noircissement ;

d) Un vendeur se plaint des taches faites par un bracelet ;

f) Une pochette est tachée par un bijou récent. Les bijoux anciens ne la noircissent pas.

Les suggestions accompagnant les doléances sont les suivantes : la sulfuration du cuivre, les acides gras, l'abrasion, le sulfure de carbone employé dans l'industrie des tissus.

Les auteurs envisagent les recherches suivantes :

1° La qualité et l'homogénéité de l'alliage. Il s'agit de bijoux poinçonnés par la garantie pour lesquels la tolérance est de 1/1000e. Au 750/1000e pour la plupart. L'homogénéité est parfaite, le contact des alliages différents est funeste.

2° Leur surface a conservé des traces de matériaux de polissage. On doit pratiquer un dégraissage préalable. Le savon à 72 % ne laisse aucune trace. Elles apparaissent avec la vaseline, la glycérine, le talc et le blanc d'Espagne.

3° L'action du sulfure d'ammonium est nulle et il ne se produit aucune sulfuration. La teneur basse en or n'est pas en cause. Divers liquides organiques essayés à 37° sont sans effet.

4° Les tissus sont essayés sous une pression de mille grammes pendant quatre minutes et un frottement d'une fréquence de 52 par minute, avec trois frottoirs d'or : jaune Δ 110, rouge Δ 112, rose Δ 98. Les étoffes essayées furent les suivantes : laine, soie, coton, lin, nylon, fibranne, satin albène, viscose.

Elles étaient lavées au savon à 72 % et rincées à trois eaux. Voici les résultats de ces essais :

a) à l'état neuf, toutes les étoffes furent salies ;

b) après savonnage, même avec le savon, à 72 % le noircissement fut augmenté ;

c) l'usure fut augmentée par l'usage du savon de guerre, riche en matières minérales ;

d) après chromage des frottoirs, les traces laissées furent peu visibles ;

e) l'usure, donnée par la différence de poids, fut insignifiante :

or jaune (Δ 110) .... 0,0131 gr.
or rouge (Δ 112) .... 0,0135 gr.
or rose (Δ 98)........................... 0,0150 gr.

Les conclusions de cette étude sont les suivantes :

Ni les sécrétions de la peau, ni les hétérogénités de chaque alliage ne sont en cause. Les impuretés sont très exceptionnelles et accidentelles. Les anfractuosités favorisent le noircissement. Au titre utilisé, ce n'est ni la teinte, ni la teneur de l'alliage, qui jouent un rôle. A ce point de vue, les bijoux anciens valent les bijoux modernes.

L'abrasion des étoffes varient suivant la fibre, les apprêts et le mode de tissage.

Il faut incriminer la mauvaise qualité du savon et les poussières ou les crasses logées dans les anfractuosités. Dr BENNEJEANT.

PATHOLOGIE BUCCO-DENTAIRE

BUGGE Sophus et GJESSING Leiv. — **Calculs dentaires et des amygdales.** (*Den Norske Tannlaegeforenings Tidende,* N° de février 1949, pages 53 à 56).

Traduction du résumé anglais. — Les auteurs publient deux cas de calculs des amygdales. Les calculs sont examinés par spectrographie optique et cristallographie radiographique. Dans l'un des cas les calculs ont été examinés et comparés aux calculs dentaires.

La spectrographie révèle une teneur égale en phosphore et en calcium

dans les deux types de calculs, ces deux corps étant les deux composantes principales.

Les autres composantes étant :

Le magnésium pour 1 % dans les calculs des amygdales et pour 1/4 % dans les calculs dentaires.

Le sodium pour 1 % ou plus dans les calculs dentaires et en quantité double dans les calculs des amygdales.

Des traces de cuivre, aluminium, titane, fer, manganèse, chrome et baryum de l'ordre de 1/1.000 % en quantités égales dans les deux sortes de calculs.

La conclusion est que les composantes des calculs dentaires et amygdaliens semblent très proches au point de vue chimique.

La cristallographie radiographique (diagramme de Debye et Scherrer) montre que les calculs des amygdales comportent beaucoup de minéraux différents, probablement apatite et calcite, ainsi que quantité d'autres composés inconnus.

Au point de vue structure, les calculs dentaires et des amygdales sont très semblables en ce qui concerne les parties composantes principales. C. J.

PATHOLOGIE DENTAIRE

TISCORNIA O. — **Etude et statistique dentaire.** (*Revista Odontologica*, décembre 1948).

L'auteur analyse une statistique de 12.041 extractions dentaires et arrive aux conclusions suivantes :

Dents temporaires. — 1° les différences de localisation entre le côté droit et gauche sont insignifiantes ; 2° le plus grand nombre est pour le sexe masculin ; 3° le pourcentage des dents atteignant l'époque du remplacement est minime ; 4° la deuxième molaire est la plus atteinte ; 5° c'est entre six et dix ans que l'on perd les dents temporaires en plus grande quantité.

Dents permanentes. — 1° le sexe féminin est le plus affecté ; la différence entre les deux côtés est négligeable ; 3° l'âge intermédiaire, entre les 21 et les 35 ans, est celui qui donne les chiffres les plus hauts ; 4° la première molaire est la plus souvent atteinte. L. J. C.

PATHOLOGIE DENTAIRE COMPARÉE

SOGNNACS Reidar F. — **Effets d'un régime amélioré sur le développement de la carie chez les rongeurs.** (*Journal of the American Dental Association*, N° 6, décembre 1948, p. 676 à 692, 5 illustrations, 31 illustrations).

Commentaires et conclusions. — Il n'existe pas, à notre connaissance, d'expériences antérieures qui aient démontré que l'ingestion prolongée d'aliments carbo-hydratés s'étendant sur plusieurs générations, soit déterminante de caries dentaires ; expérience qui serait la reproduction assez exacte de ce qui se passe chez l'homme civilisé actuel.

Dans une certaine mesure, ce parallélisme a été réalisé par le présent travail.

Les résultats semblent sérieux, surtout si les premiers échecs dans les essais de production de caries expérimentales sont réétudiés à la lumière des effets que de tels régimes déterminent au point de vue développement et milieu environnant.

Ration purifiée. — Le mécanisme de cette influence n'est pas connu. Dans les expériences que rapporte ce travail, la ration productrice de carie était absolument complète au point de vue nutritif. Il est particulière-

ment intéressant de remarquer qu'elle contenait deux fois plus de vitamines A et D que la ration ordinaire. La santé générale des animaux était excellente. La croissance des animaux nourris avec le régime comportant du sucrose était au moins aussi satisfaisante que celle des animaux nourris normalement.

La reproduction était satisfaisante chez les souris et les rats. Les cobayes (hamsters) n'étaient pas aussi intéressants car ils avaient une certaine tendence à manger leur litière. On a noté que les rats ayant reçu une alimentation fortement purifiée ne se sont pas occupés de leurs petits, ne les ont pas allaités et n'ont pu faire correctement leurs litières. On suppose que c'est la forte proportion de sucrose renfermée par ces régimes qui est la cause de ces troubles. Néanmoins il a été possible de nourrir des rats pendant cinq générations avec des régimes comportant 66 % d'hydrocarbones raffinés et 33 % de sucre. En fait, les rats ont vécu et se sont reproduits très normalement avec des rations contenant jusqu'à 80 % de sucrose. Les différences qui ont été mentionnées plus haut peuvent avoir des relations avec le régime.

Influence prénatale. — Il ne semble pas qu'on puisse établir un rapport entre influences prénatales sur les dents et forte ingestion de sucre, propriétés physiques du régime et absences de certaines matières essentielles.

Facteurs non reconnus jusqu'à présent. — Il semble possible que certain enchaînement inconnu de facteurs, probablement des traces d'éléments, ait joué un rôle dans la détermination de la résistance à la carie. En ce qui concerne le fluor, on n'a pu observer aucune fluorose dentaire dans les groupes de nos animaux — du genre de celles décrites par Dale et d'autres auteurs, sur des cobayes ayant reçu une alimentation contenant du fluor.

La littérature suggère que l'effet d'inhibition du fluor dans les caries expérimentales est plus marqué si on l'administre après l'éruption des dents dans la proportion de 1 à 2,5 °/°° et cet effet est relativement limité si le fluor n'est administré que pendant le développement des dents, comme il l'a été fait ici. A cette période il y a beaucoup plus de travail à effectuer, et il est impossible de ne pas tenir compte du rôle joué par cet élément et d'autres encore dont l'importance est inconnue jusqu'ici.

Après avoir passé en revue les recherches antérieures sur la valeur nutritive de diverses traces d'éléments, l'auteur met en relief le fait qu'une purification totale des régimes de synthèse n'a été rendue possible qu'au détriment de leur digestibilité. Il en est résulté que les animaux n'ont pas vécu suffisamment longtemps pour permettre l'étude des effets de certaines carences se prolongeant sur deux générations. Cependant on a pu conclure que certaines traces d'éléments spécifiques ne sont pas essentiels au bien-être et à la santé générale des animaux. Ce fait ne prouve pas le manque d'importance de tels éléments, pris séparément ou combinés, au point de vue de la prolongation de la vitalité des tissus sur plusieurs générations.

En ce qui concerne l'émail de la dent, il témoigne d'une aptitude moindre que la plupart des tissus à récupérer ce qui lui a manqué au cours de son développement. L'hypothèse d'une carence de nutrition résultant de la purification du régime devrait faire l'objet d'expériences plus poussées.

Dans les recherches sur la carie humaine, il faut considérer le rôle joué par une ingestion excessive d'hydrates de carbone raffinés avant l'éruption des dents.

1° Les résultats indiquent que cobayes, rats et souris, sont sujets aux caries expérimentales quand ils reçoivent une alimentation purifiée et finement pulvérisée, complète au point de vue valeur nutritive et riche en hydrates de carbone raffinés, particulièrement quand l'ingestion commence avec la formation des dents ;

2° La susceptibilité à la carie semble être influencée par un mécanisme inconnu, un facteur nutritif et une combinaison de facteurs jouant avant l'éruption des dents à partir de leur conception jusqu'à la maturation de l'éruption ;

3° Il est possible que la relation longtemps soupçonnée entre carie dentaire et consommation excessive d'hydrates de carbone raffinés soit due à une influence indirecte sur la qualité de la dent en évolution et que cet effet s'accentue au cours des générations. C. J.

PATHOLOGIE GÉNÉRALE

ARRIGHI F. P., RESTANO F. S., GONNELLA C. G., CALNIQUER M. — **Fréquence de l'hypertension artérielle dans un milieu de travail.** (*Revista de Medicina y Ciences afines,* décembre 1948, 7 références bibliographiques).

Les auteurs étudient la fréquence de l'hypertension artérielle entre les habitants d'un hôpital municipal de la cité de Buenos-Aires ; ils s'en émeuvent et considèrent l'urgence d'une importante campagne destinée à mettre en garde la population contre ce danger et vont même jusqu'à réclamer une loi rendant obligatoire la détermination de la tension artérielle dans toute la population. L. J. C.

BERGMAN Gunnar et BJORLIN Gunnar. — **Etude expérimentale des changements gingivaux chez les épileptiques traités par l'acide diphenyl hydantoïne.** (*Svensk Tandlakare Tidskrift,* N° 5, avril 1948, pages 307 à 324, 10 illustrations, 7 références bibliographiques).

Traduction du résumé et des conclusions. — 1° 15 patients adultes du sexe masculin ont été examinés pour ce travail.

2° Après le premier examen approfondi, 8 des patients ont été soumis à un traitement médical comportant 0,2 gramme par jour de dyphenyl hydantoïne. Les autres patients servirent de groupe témoin. Un deuxième examen fut pratiqué de 6 à 8 semaines plus tard et un troisième, et dernier pour l'instant, 8 mois après.

3° Lors du troisième examen tous les patients traités à l'hydantoïne présentèrent des papilles dilatées, particulièrement dans les parties antérieures des mâchoires.

4° La tendance au saignement et la coloration des gencives ne furent altérées dans aucun des deux groupes.

5° Il est évident que l'hydantoïne par doses journalières de 0,2 gramme peut causer de l'hyperplasie des gencives chez le patient adulte après 8 mois de traitement médical. Cette médication n'accroît pas la tendance au saignement ni la rougeur des gencives.

6° Au cours d'une étude histopathologique qui fut effectuée comme contre-épreuve, il fut possible de diagnostiquer quatre cas comme « cas certains traités par l'hydantoïne », un comme « incertain » et les trois autres cas furent classés par erreur comme cas de contrôle.

En dépit de certains signes évidents d'inflammation, il est tout à fait possible de distinguer dans certains cas chez des adultes les caractéristiques de l'hyperplasie hydantoïnique après 9 mois d'un traitement médical basé sur l'acide dyphenyl hydantoïne prescrit à la dose quotidienne de 0,2 gramme. C. J.

ENTINE Martin. — **Etude sur les affections dentaires en tant qu'aide au diagnostic de la fièvre rhumatismale.** (*Journal of the American Dental Association,* N° 3, mars 1949, pages 303 à 308, 3 illustrations, 4 références bibliographiques).

Conclusions. — 1° On a toute raison de penser que dans certains cas la présence d'un dépôt brun orange ressemblant à la mucine autour du collet des dents et sur leur surface occlusale, puisse être un symptôme de rhumatisme fébrile.

2° Dans 33 % des cas de fièvre rhumatismale, on constate l'existence chez les patients d'une gingivite non suppurée.

3° L'indice C. R. E. (C : caries ; R : restaurations ; E : extractions) pour les enfants normaux entre 4 et 17 ans est de 8,1. Chez les enfants

atteints de rhumatisme fébrile du même âge, et du même niveau social, cet indice est de 13,2. Ce qui représente environ 60 % de plus de caries dentaires chez les patients rhumatismaux que chez les enfants normaux. Ce fait semblerait indiquer une relation définie entre les streptocoques du rhumatisme fébrile et l'activité fortement développée des streptocoques sur les dents où ils déterminent des caries.

4° Dans l'étude préliminaire que constitue cet article, la carie active était présente dans un nombre suffisant de cas de rhumatisme pour permettre d'inclure la carie dans la liste des symptômes mineurs de cette affection : tels que épistaxis, nausées, perte de poids et fièvre.

Pris individuellement, ces symptômes ne permettent pas le diagnostic ; mais leur combinaison peut y aider. C. J.

PROTHÈSE

ADALBERTO DE ASSIS. — **La céramique au service de l'odontologie.** (*Revista Brasileira,* décembre 1948, 12 figures, 12 références bibliographiques).

L'auteur retrace brièvement l'historique de la céramique, rappelant que cet art remonte à plus de 3.000 ans et fut poussé à un haut degré de perfectionnement en Chine. Son adaptation à l'odontologie, d'après cet auteur, remonterait à Fauchard, cite ensuite Duchateau, puis Dubois de Chémant et arrive à la céramique dentaire moderne et aux services qu'elle peut rendre. Puis c'est la présentation de six cas traités par l'auteur. Couronnes Jackets ; correction de l'esthétique ; rétablissement des surfaces articulaires normales. L. J. C.

VAN AMERONGEN. — **De la reconstruction des arcades dentaires et de l'occlusion par l'emploi de portions de sphère (Bignell method).** (*La Revue Odontologique,* mars 1949, pages 162 à 167).

L'auteur décrit une technique de reconstruction des arcades dentaires en utilisant une partie de sphère sélectionnée parmi trois types de sphère établis à l'avance. Les dents du maxillaire supérieur sont ajustées sur cette sphère à concavité inférieure, par meulage et par onlays de reconstruction. Les dents du maxillaire inférieur sont ajustées sur une sphère semblable, montée sur l'articulateur. Une empreinte est prise sur les modèles et les meulages sont reproduits dans la bouche.

Par cette technique, on obtient un équilibre parfait dans les mouvements d'occlusion et de circumduction des dentures.

ANTINI R. L. — **Les alginates, matériel élastique pour empreintes.** (*Revista Dental de Chile,* novembre 1948, 2 figures, 2 références bibliographiques).

Un des principaux inconvénients que nous connaissons dans les empreintes dites au godiva est leur impossibilité à reproduire avec exactitude les parties rétentives dans les cas de prothèse partielle. En effet, ces matériaux ne possèdent que de la plasticité mais aucune élasticité.

La solution est de disposer d'un matériel possédant assez de plasticité pour épouser intimement les tissus et les surfaces à mouler, et une certaine élasticité pour pouvoir sortir et récupérer ensuite sa forme initiale, sans qu'aucune déformation, même accidentelle, ne puisse demeurer d'une façon permanente.

Suit une étude générale des colloïdes qui correspondent à un état particulier de la matière, fonction de l'agrégation de ses molécules, la majeure partie sont de poids moléculaire élevé (supérieur à 500).

Mécanisme de transformation, phénomène de floculation. Colloïdes réversibles et colloïdes irréversibles.

Les matériaux d'empreinte sont nommés hydrocolloïdes ; ils sont à base de colloïdes réversibles comme l'agar-agar et de matériaux élastiques formant avec addition d'eau une crème, ils se groupent sous le nom d'al-

ginates, ceux-ci sont des colloïdes irréversibles à base d'alginate de calcium.

Suit l'explication des phénomènes d'inhibition et de travail cinergétique.

Après cet exposé, l'auteur donne la liste des produits pour empreinte à base d'alginate, en vente aux Etats-Unis à fin 1947 :

Polvo Reprolastic ; Material elastico Lang ; Polvo Coe-Loid ; Zelex ; Opaloid. Elastic Impression Powder ; D-P Crema 3 en 1 ; Crema elastic D-P ; Polvo pour Impressions Fink.

L'auteur s'étend ensuite sur la composition chimique des alginates et les réactions qu'ils produisent à l'usage.

Et enfin, c'est l'étude de la stabilisation de l'empreinte. Propriétés physiques des alginates, résistance à la pression et à la contraction.

En conclusion l'auteur souligne les services rendus à la prothèse clinique par l'apport de ces nouveaux matériaux, qui viennent nous permettre d'élever le niveau de perfectionnement de nos réalisations. L. J. C.

Codoni Angelo. — **Mechanik und Statik der unteren totalen prothese mit besonderer Berücksichtigung der Muco-Seal-Abdruckmethode. Mécanique et statique de la prothèse inférieure complète avec la méthode d'empreinte Muco-Seal.** (*Revue Mensuelle Suisse d'Odontologie*, mars 1949, pages 155 à 180, 25 figures, 144 références bibliographiques).

Résumé français de M. Bonsack. — L'auteur fait une étude comparative des différents matériels d'empreinte et particulièrement du Muco-Seal d'après la technique de Justi et des modifications personnelles. Le « *Glaze* » n'est pas employé pour avoir une surface aussi granulée que possible, car cela augmente la surface d'adhésion de 1,5 à 1,9. L'auteur indique les corrections à faire en cas de manque d'assise ou de compression. Les résultats observés sur 18 cas à maxillaire inférieur défavorable montrent une tenue remarquable qui subsiste. La prothèse Muco-Seal est beaucoup plus légère, car on n'a plus besoin de base lourde.

Ces résultats sont dus au prolongement sub-lingual, aux volets linguaux de la région rétro-molaire, à l'extension de la prothèse dans le triangle rétro-molaire, à une étude très poussée des bords et à l'augmentation de la surface portante par l'élimination du « *Glaze* ».

Frankowski Alexander. — **Logette rétentive pour crampons boutonnés.** (*La Revue Odontologique*, mars 1949, pages 188 à 196, 9 figures).

Pour accroître la rétention et la résistance au détachement d'une facette de porcelaine, l'auteur construit une logette rétentive pour dents à crampons boutonnés.

Les calculs technico-mathématiques établissent que l'assemblage « dents à crampons boutonnés-logette rétentive » est environ 16 fois supérieur à la dent à crampons boutonnés seule. Cette amélioration est due à l'augmentation de la surface de l'assemblage fixé dans l'armature métallique.

La construction et la confection de l'assemblage sont décrites et rendues compréhensibles par de nombreuses illustrations.

L'assemblage rivable et l'assemblage vissable sont également indiqués et s'expliquent aisément par les figures. Les indications détaillées de l'exécution technique sont données par l'auteur.

Garcia O. H. — **Prothèse immédiate.** (*Revista Dental de Chile*, novembre 1948, 11 clichés).

Méthode de préférence pour obtenir une meilleure rétention et la stabilité des prothèses, en restaurant au maximum les fonctions physiologiques, phonétiques et esthétiques ; permet aussi des corrections d'anomalies dento-faciales telles que protrusion ou retrotrusion dentaires.

Les principales indications sont :

Lésions péri-apicales ou radiculaires impossibles à traiter par d'autres méthodes que l'avulsion.

Lésions graves des procès alvéolaires.

Dents décolorées ou morphologiquement atypiques et impossibles à remplacer par d'autres moyens.

Ensuite l'auteur relate un cas traité par lui récemment.

Aseptie rigoureuse durant les extractions et dans la même séance régularisation des saillants osseux avec la lime pour os, lavages à l'eau oxygénée, pulvérisations de sulfotiazol et suture immédiate suivie de la prise d'empreinte.

Médication post-opératoire, collutoires thymolés, analgésiques et alimentation liquide.

24 heures après pose de la prothèse, sur muqueuse indolore et sans œdème.

Six jours après on retire les points de suture.

Le contrôle a été poursuivi durant deux mois sans présenter aucun contretemps digne d'être mentionné.

L'auteur insiste sur le fait que cette pratique évite des modifications notables au niveau de l'articulation temporo-maxillaire et permet donc la continuation d'une mastication aussi correcte qu'il est souhaitable.

L. J. C.

JEANNERET Max. — **L'inlay à crampons et ses applications, le parallélisme par l'isodromie.** (*La Revue Odontologique*, mars 1949, pages 168 à 185).

Si, malgré ses incontestables avantages (grosse économie de dentine, possibilité de conserver vivantes des pulpes qu'une autre méthode obligerait à dévitaliser), l'usage de l'ancrage en profondeur ne s'est pas généralisé, cela tient à sa principale difficulté, le parallélisme obligatoire des puits d'ancrage. L'isodromie a pour but de vaincre cet obstacle au moyen du fraisage sous guide. Elle peut se pratiquer selon deux modes : l'isodromie clinique, l'isodromie d'atelier.

L'isodromie clinique se fixe avec un peu de plâtre à empreinte sur les voisines de la dent en traitement. Il porte une glissière mobile en tous sens dans le plan horizontal et munie d'un tube vertical dans lequel on glisse les fraises. Quel que soit le nombre des puits à crampons, on est sûr qu'ils seront tous parallèles. Le fraisage des puits d'ancrage se fait avec des fraises ou des forets à course automatiquement limitée à 1, 2 ou 3 mm., selon la longueur des crampons que l'on veut employer. Le modelage des inlays peut se faire par la méthode directe ou par l'indirecte.

L'isodromie d'atelier ou isodromie indirecte se propose de supprimer l'ennui du montage de l'appareil en bouche. On l'exécute sur des modèles, après la prise d'empreinte des cavités au moyen d'anneaux de cuivre. Ces modèles sont fixés dans une petite cupule remplie de cire et mobile en tous sens dans l'horizontale, ce qui permet de placer l'axe de la cavité dans l'axe du tube guide-fraise que porte aussi l'isodrome de laboratoire.

Après le forage des puits d'ancrage, l'inlay est modelé, coulé et poli sur le modèle. Avant de pouvoir le sceller, il faut encore fraiser dans la dent des puits correspondant exactement à ceux du modèle. On fait ce report des puits au moyen d'une *matrice de report*, contenant des manchons de guidage qui conduiront la fraise aux points voulus. On trouve la position de ces manchons au moyen de goupilles enfoncées dans les puits et on la conserve par l'intermédiaire d'un liant qui les unit à l'anneau avec lequel on a pris l'empreinte et qu'on a remis sur le modèle. Après le retrait des goupilles, la matrice de report est prête à l'usage.

Les deux isodromies, la directe et l'indirecte, permettent l'exécution d'inlays d'obturation, la construction d'attelles de blocage pour dents paradentosiques et la confection de bridges sur dents vivantes. Par ces diverses possibilités, l'isodromie constitue notre meilleure arme contre l'infection focale et les ravages de la paradentose.

KIMBALL-HORTON D. — **Hydrocolloïd in restorative operative dentistry. Technique and principles. Les hydrocolloïdes en dentisterie opératoire. Technique et principes.** (*Dental Digest*, février 1949, pages 64 à 71, 21 figures).

Les avantages résultant de l'emploi des hydrocolloïdes. — Ajustage très précis, gain de temps au fauteuil, simplicité de la technique, nombreuses possibilités, inlays, couronnes jaquettes, bridge fixe, dentiers partiels, etc...

Instrumentation. — En dehors des instruments d'emploi courant :

1° une seringue pour injecter l'hydrocolloïde dans les cavités ;

2° des cartouches d'hydrocolloïde préparées ;

3° des aiguilles de différentes grosseurs ;

4° un réchauffeur à température controlable ;

5° des tiges effilées (cuivre) et un rouleau d'acier inoxydable pour matrices ;

6° un plâtre à modèle (dur).

Le premier objectif est de refouler le bord gingival, différents procédés sont indiqués. Un cordonnet imbibé d'une solution à 8 % de chlorure de zinc est noué autour de la dent pendant le temps de l'empreinte. Le cordonnet peut être remplacé par un fin rouleau de coton qui sera enlevé au moment de la prise d'empreinte.

On peut se servir du galvano-cautère, procédé susceptible d'altérer les tissus dentaires et osseux.

Emploi de bandes de caoutchouc en usage en orthodontie.

Description de la prise d'empreinte.

Coulée immédiate du modèle. Il est indiqué de rincer l'empreinte avant la coulée, la présence de salive donne des modèles rugueux. Il faut séparer rapidement l'empreinte du modèle.

Différents procédés sont ensuite décrits qui permettent soit d'avoir un modèle total, soit des modèles séparés des différents éléments, soit un modèle total avec des parties mobiles, etc.

Un certain nombre de réalisations sont reproduites, 21 figures illustrent cet article.

OSTERGREN Erik. — **Quelques alliages d'or dentaires.** (*Svensk Tandlakare Tidskrift*, N° 5, avril 1948, pages 325 à 333, 8 illustrations, 6 références bibliographiques).

Traduction du résumé anglais. — Cet article présente les résultats d'une étude sur certains alliages d'or dentaires français. On peut dire, pour résumer, que ces alliages se sont révélés d'une dureté et d'une résistance suffisantes et que leur module d'élasticité est satisfaisant.

Leur microstructure peut être rendue homogène grâce à un traitement approprié. Les résultats cliniques sont excellents car ces alliages ne semblent pas sujets au ternissement ni à la corrosion. C. J.

RICHARDS Paul E. — **Méthode simple de construction d'obturateurs et appareils prothétiques de latex prévulcanisé.** (*Journal of the American Dental Association*, N° 3, mars 1949, pages 320 à 324, 4 illustrations).

Résumé. — La correction immédiate post-opératoire des défauts relatifs à la cavité buccale est importante en ce sens qu'elle permet au patient de boire et manger normalement et de s'exprimer sans difficultés de prononciation.

La simplicité de fabrication et la tolérance par les tissus des appareils décrits dans cet article rendent possible la pose immédiate de la prothèse après l'opération.

La correction des anomalies congénitales de la cavité buccale est simplifiée par l'utilisation de ce type d'appareils.

Les fistules peuvent être obturées au moyen de ces plaques lorsque l'intervention chirurgicale est contre-indiquée. C. J.

THOMSON Hamish. — **De la détermination de la position de repos de la mandibule et de sa signification en prothèse complète.** (*La Revue Odontologique,* mars 1949, pages 151-161).

L'auteur passe en revue les divers travaux qui ont été faits sur la position de repos de la mandibule et signale en particulier ceux de Thomson de Chicago. Il est prouvé, d'après les travaux, que la hauteur des dents n'influence pas la dimension verticale de la face, qui est constante.

Dans la position de repos de la mandibule, c'est-à-dire la position dans laquelle la mandibule est en équilibre entre, d'une part, les muscles élévateurs et, d'autre part, son propre poids et les muscles abaisseurs, il existe un espace libre entre les deux maxillaires avec chacun leurs dents correspondantes, de 3 mm.

L'auteur signale l'importance de respecter cet espace libre dans la construction des prothèses complètes. Si celui-ci n'est pas respecté et si l'occlusion était surélevée inconsidérément, une résorption des crêtes s'ensuivrait, ce qui amènerait l'instabilité des prothèses.

WILSON W. E. — **An indirect bridge impression technique. Technique d'empreinte indirecte (pour bridge).** (*Dental Digest,* février 1949, pages 60 à 63, 13 figures).

Les très nombreux produits présentés comme « matière d'empreinte élastique » offrent des qualités très variables, ils peuvent être classés en trois catégories : 1° alginate liquide ; 2° alginate crémeux ; 3° hydrocoloïdes.

Il est nécessaire d'obtenir une compensation grâce à l'emploi judicieux de la matière à empreinte, et de la matière composant le modèle, entre les variations de volume.

Une vérification s'impose, un procédé est décrit qui permet avec un micromètre simple d'apprécier les variations.

Les matériaux étant décrits et analysés, la technique de la prise d'empreinte est ensuite donnée, accompagnée de nombreux commentaires (préparation de la crème d'alginate, prise d'empreinte, insertion d'épingles dans l'empreinte, coulée du modèle, etc... 13 figures illustrent ce très intéressant article qui permettent au lecteur de comprendre ce que de nombreuses pages de texte ne sauraient lui expliquer si clairement. En résumé excellent article à recommander à tous ceux qui s'intéressent aux alginates et qui sont souvent obligés d'improviser une technique qui ne se trouve pas dans les traités classiques.

PROTHÈSE MAXILLO-FACIALE

GUILLERMAIN P. — **Conduite à tenir en cas de fractures maxillo-faciales.** (*Revue Mensuelle Suisse d'Odontologie,* mars 1949, pages 194 à 208, 15 figures).

C'est une description résumée en vue du traitement des fractures maxillo-faciales. Celles-ci sont divisées en mandibulaires, maxillaires supérieures et cranio-faciales. Relativement à la mandibule, où les fractures sont les plus fréquentes, il faut distinguer entre fractures interdentaires et rétrodentaires, chacune de ces variétés demande un traitement et des appareillages spéciaux. Les différentes attelles sont indiquées, les unes intéressant les deux maxillaires, d'autres prennent point d'appui sur la voûte du crâne, les unes sont des appareillages d'urgence, d'autres sont définitives. Les attelles qui permettent une réduction graduelle des fractures doivent être construites de façon à servir d'appareillage définitif sans démontage.

Les temps de consolidation et les pronostics sont indiqués pour les cas moyens. Des documents, observations détaillées, radiographies, modèles d'étude faciliteront les rapports avec les « Assurances » et pourront mettre à couvert la responsabilité du praticien en cas de complications ou de retards de guérison imprévisibles.

STÉRILISATION

KNIGHTON Holmes T. — **Valeur de l'huile chaude comme moyen de désinfection des instruments.** (*Journal of the American Dental Association*, N° 3, mars 1949, pages 309 à 313, 17 références bibliographiques).

Conclusions. — 1° L'huile blanche minérale de 148 à 154° C. pendant 5 à 10 minutes ou de 121 à 125° C. pendant 10 à 15 minutes est un moyen pratique et efficace de désinfecter les pièces à main et autres instruments dentaires préalablement nettoyés, où la présence des spores et bactéries ne saurait être tenue pour un hasard.

2° Une température de 160° C. est nécessaire si l'on considère que l'huile blanche minérale est l'équivalent de l'eau bouillante (100° C.) pour détruire les bactéries et spores en 20 minutes.

3° Bien qu'en l'espace de 20 minutes, l'huile blanche minérale à 160° C. et l'eau bouillante à 100° C. détruisent la plupart des spores, il est prouvé que ni l'une ni l'autre ne sont aussi efficaces que la désinfection à l'autoclave (vapeur sous pression) ou par exposition à l'air à 160° C. pendant 1 ou 2 heures. C. J.

STREPTOMYCINE

BERNARD E., KREIS B., Mlle LOTTE, CHICHE P., PALEY P. Y. — **Sur les cent premiers cas de méningite tuberculeuse traités à la Clinique de la Tuberculose par la streptomycine. Résultats après un recul moyen de dix-huit mois. Les étapes du diagnostic.** (*Bulletin de l'Académie Nationale de Médecine*, Séance du 11 janvier 1949, tome 133, Nos 1 et 2, pages 45 à 51).

Nous croyons utile de faire connaître à nos lecteurs cette communication qui marque une date dans les conquêtes de la thérapeutique. Même les plus jeunes d'entre nous ont connu cette époque où un patient atteint de méningite tuberculeuse était considéré comme perdu à très brève échéance. L'arrivée de la streptomycine a soulevé d'immenses espoirs, il est fréquent que nos patients nous interrogent sur ce qu'il y a de vrai ou d'exagéré dans les récits concernant ce nouveau médicament, la communication du Dr Etienne Bernard répond à cette interrogation.

Sur 100 patients atteints de méningite tuberculeuse, 23 étaient vivants à la date du 15 novembre 1948. Sur ces 23 méningitiques, 18 (soit 80 %) avaient, à cette date, une durée de survie supérieure à dix-huit mois.

Si l'on songe que le service a accepté tous les malades sans exception (certains (18 %) épuisés par le voyage sont morts dans les premiers jours de leur arrivée). Si l'on pense aux difficultés, aux tâtonnements du début, les résultats acquis sont suffisamment impressionnants pour nous donner la certitude qu'il en sera bientôt de la méningite tuberculeuse comme pour le tétanos ou la diphtérie dont la thérapeutique a diminué si fortement le nombre des cas mortels.

Dans la même séance le Dr R. Debré signale que dans son service de l'Hôpital des Enfants-Malades le nombre de cas de méningite tuberculeuse traités était de 197, avec 108 survies. Sur ces 108 cas, 45 sont maintenant exempts de traitement ; 24 depuis plus de six mois, 15 depuis plus d'un an, 9 depuis plus de seize mois.

Les résultats peuvent, dès maintenant, être améliorés :

1° Par un diagnostic précoce, nécessité d'examiner le liquide céphalo-rachidien dans tous les cas de tuberculose miliaire du poumon, environ 40 % des cas sont associés avec la méningite.

2° Par l'application d'une technique maintenant mise au point à la suite des premiers traitements.

3° Le malade doit être suivi régulièrement après guérison apparente, la reprise du traitement doit être reprise sans délai en cas de rechute.

Enfin, il faut appliquer systématiquement le B.C.G., c'est la meilleure prophylaxie susceptible de rendre la méningite tuberculeuse esceptionnelle.

THÉRAPEUTIQUE

BOURGUIGNON Georges. — **Indications et résultats du traitement des paralysies et névralgies faciales par la dielectrolyse.** (*La Revue Odontologique,* mars 1949, pages 212 à 223).

On attribue souvent une origine dentaire aux paralysies et aux névralgies faciales. Si l'origine dentaire, surtout dans les névralgies, est possible, l'idée de les guérir en enlevant les dents est une erreur déplorable. L'auteur a encore vu récemment une malade à qui on a enlevé toutes les dents, quoique saines, de toute une moitié de la bouche, sans aucun résultat d'ailleurs.

1° *Paralysies faciales :*

Sauf les lésions par section ou contusion de la partie extra-cranienne du nerf, c'est dans le crâne, soit dans l'aqueduc de Fallope, soit dans le noyau bulbaire, que siège la lésion. L'indication formelle est donc de faire pénétrer le courant dans le crâne. La seule voie est l'oreille. L'ion est l'iode. On met donc le pôle négatif, imbibé d'iodure de potassium dans l'oreille et le pôle positif sur l'interstice occipito-vertébral. En cas de contracture, on remplace l'iode par le calcium.

2° *Névralgies faciales :*

Dans les névralgies, même si le point de départ est périphérique, c'est dans le ganglion de Gasser que siège la lésion. On ne peut l'atteindre que par la voie orbito-occipitale ; mais pour faire profiter la terminaison nerveuse du courant, on met une électrode positive (Ca Cl2) en recouvrant à la fois la région douloureuse et l'œil. L'autre électrode est placée sur l'interstice occipito-vertébral. On a aussi employé l'aconitine, mais on ne peut la faire pénétrer dans les centres.

Avant de passer la main au chirurgien, il faut commencer par le traitement de diélectrolyse de calcium.

FERNANDEZ A. C. — **La Rutine, nouveau facteur anti-hémorragique** (*Revista Dental de Chile,* novembre 1948, 6 références bibliographiques).

Parmi les hémorragies les plus difficiles à enrayer sont celles qui sont produites par une altération des parois des capillaires sanguins, lesquels se rompent facilement, même sous l'action d'une pression très petite.

La diminution de la résistance capillaire peut se manifester seule ou associée à des états pathologiques variés (hypertension, diabète, etc...).

La rutine fut extraite pour la première fois par Weiss en 1842, sans connaître son application actuelle.

Se rencontre dans beaucoup de plantes de jardin, notamment le tabac.

Son action thérapeutique est renforcée par l'acide ascorbique et diminuée par les sulfamides, ce qui peut, en cas d'administration avec les sulfamides, obliger à doubler et même à tripler la dose.

En 1944 commencèrent les publications des premiers résultats de son application clinique.

Principales indications : ecchymoses cutanées, hémorragies pulmonaires, épistaxis rebelles, etc...

Autres applications, administration conjointe à des médications à tendances hémorragiques, comme c'est le cas avec les arsenicaux et les salycilates ; hémorragies associées avec des états pathologiques généraux (diabète, typhus abdominal, dénutrition, toxémie).

En odontologie, fut appliquée par Strean, en 1948.

Pour déterminer la résistance capillaire, il existe la méthode dite « test de Gothlin ».

Doses recommandées, 20 mgr. de rutine trois fois par jour, par voie buccale et dans les cas extrêmes on peut aller jusqu'à 100 et 180 mgr. par jour. L. J. C.

HUGUENARD P. et BOUÉ A. — **Choix d'une veine pour l'injection per-opératoire d'un liquide de perfusion ou d'un anesthésique.** (*Presse Médicale*, 15 janvier 1949, page 81, 1 figure, 7 références bibliographiques).

Les interventions sous anesthésie générale auxquelles le praticien de l'art dentaire est appelé à collaborer peuvent poser brusquement des indications précises. Aussi bien pour l'anesthésie que pour certaines injections intraveineuses. Il importe donc que le dentiste soit prévenu des techniques éventuelles, afin de pouvoir éventuellement prêter à l'opérateur une aide compétente.

L'article des auteurs envisage les différentes éventualités, il souligne tout d'abord l'aspect médico-légal, la paralysie totale du plexus brachial par exemple provoquée par une hyper-abduction du bras, par une compression, ou par une anomalie d'ordre anatomique. Ils énumèrent ensuite les différentes veines susceptibles d'offrir un lien d'injection commode et terminent en décrivant le modus operandi. L. S.

THÉRAPEUTIQUE BUCCO-DENTAIRE

DREYFUS Sylvain. — **Contribution à l'étude paradentaire et considérations générales.** (*La Revue Odontologique*, pages 197 à 211, 6 figures).

Pour souligner le fait bien connu de l'interprétation des différentes branches de notre spécialité, pour bien souligner qu'il n'est pas de cloison étanche dans le domaine médical, l'auteur nous présente un enfant de 7 ans et demi qui relève à la fois de l'orthodontie, et de la paradontologie. Se défendant de vouloir faire de la théorie, il nous dit alors comment, par une amélioration de l'état général, il cherche et obtient des résultats heureux dans le domaine de l'inflammation des gencives.

Combien de fois les patients se sont-ils adressés au dentiste par leur médecin traitant ? Il convient de recourir donc à des moyens simples qui puissent agir sur l'état général et influencer ainsi l'état local. Nous ne pouvons pas, dans notre spécialité, faire un examen général du patient. Par contre, nous pouvons recourir aux médicaments, à la fois actifs et inoffensifs, que la pharmacopée moderne met à notre disposition et que nos pères déjà connaissaient.

Le conférencier cite plusieurs cas, dont un illustré de projections en couleurs, où il a obtenu des résultats très intéressants par l'emploi de B et C Phos en injections intramusculaires (2 par semaine) et encore par des cures de levure fraîche Zyma. Sans vouloir faire de statistique, on peut évaluer à 30 % des cas les maladies où cette médication rend un service évident. Par contre, et c'est ce qui est important pour nous, soit le B et le C Phos, soit la levure fraîche Zyma ou encore le ferment de raisin, si éventuellement ces produits n'ont pas une action directe, ils ont par contre le grand avantage de ne pas nuire, ce qui permet une généralisation de leur emploi.

Une réserve doit cependant être faite concernant le Phos et il faut bien demander au patient si son sommeil n'a pas été empêché. Dans ce cas, suspendre ou diminuer, ou la dose ou la fréquence des interventions. Dans un autre ordre d'idée, lorsqu'il y a des extractions à faire chez des femmes enceintes, il est toujours favorable, après entente avec le médecin traitant, de faire une injection de B et C Phos la veille et en même temps que l'extraction.

VALANZUELA N., VIVEROS J. — **Etude clinique des traitements conservateurs pulpaires et son pronostic.** (*Revista Dental de Chile*, novembre 1948, 19 références bibliographiques).

Introduction historique de la question où les auteurs citent : Hess, 1929 ; Neuwrth, 1928-1933 ; Hellner, 1930 ; Prybil, 1931 ; Orban, 1932 ; Feldman, 1932 ; et récapitulent la technique.

Pâte de recouvrement. — Calxil dont la formule semble être :

Oxyde de calcium	1 gr.
Chlorure de calcium	0 gr. 40
Bicarbonate de sodium	0 gr. 30
Chlorure de sodium	0 gr. 40
Chlorure de potassium	0 gr. 30

C'est ensuite quelques considérations sur les effets réparateurs de la pulpe dans le traitement conservateur, puis les auteurs présentent leurs travaux personnels par cette méthode, avec plusieurs statistiques d'où ils concluent que la radiographie n'est d'aucun secours dans la détermination des lésions pulpaires. Ils annoncent 89 % de succès après 9 mois d'observation et 88 % après 3 ans d'observation. Si l'on compare ce résultat, 12 % d'échecs, à celui des échecs dans la pulpotomie, 21 %, on ne peut que conclure en faveur de la technique du recouvrement pulpaire qui offre des possibilités bien définies. L. J. C.

Tous les articles analysés, ainsi que tous ceux qui sont indiqués dans les fiches bibliographiques, peuvent être consultés à la Bibliothèque de *l'École Dentaire de Paris*, 45, rue de la Tour-d'Auvergne (9e), tous les jours, de 9 à 12 heures et de 14 à 17 heures, le samedi après-midi excepté.

SOCIÉTÉS SCIENTIFIQUES

SOCIÉTÉ D'ODONTOLOGIE DE PARIS

Séance du 5 avril 1949

A 21 heures, le Président, M. Lentulo, ouvre la séance, présente les excuses de MM. Solas et Theuveny et donne la parole à M. Cecconi, Chef de Clinique à l'Ecole Dentaire de Paris et à Mlle Dursap, élève de 5e année de la même école, qui traitent : *Du Nylon adapté à la prothèse dentaire amovible.*

M. Cecconi fait immédiatement circuler dans l'assistance un certain nombre de pièces prothétiques réalisées en cette matière, dont l'apparence est similaire aux résines acryliques. Les pièces partielles ainsi présentées possèdent une élasticité si grande qu'elles peuvent être pliées entre deux doigts de la même main, ce qui, *à priori*, paraît être un inconvénient à l'application de cette matière en prothèse dentaire.

Cependant, M. Cecconi insiste sur le fait qu'il n'y a pas lieu de répudier systématiquement cette dernière et que nous nous devons, après emploi, d'en noter les imperfections si elles se produisent, de façon à éviter que d'ici quelques années — et venant de l'étranger — un semblable produit soit présenté comme étant une innovation. Ces prothèses s'obtiennent par coulée sous pression avec une presse adéquate.

Mlle Dursap fait un rappel de la découverte des différents matériaux employés en art dentaire, et M. Cecconi entame ensuite la discussion avec MM. Beck, Gonon, Decelle, Vieilleville et Gresset.

Ce produit, nouveau venu dans notre profession, doit être employé, vérifié, et M. Cecconi, à ce titre, aura fait figure de novateur ; le Président lui en fait compliment.

La parole est donnée à M. Brochère pour sa communication sur : *La nocivité des brosses à dents actuelles.*

La brosse à dents a toujours été un instrument très imparfait, mais ses défauts ont été aggravés par l'utilisation de soies artificielles non adaptées à l'usage auquel cette brosse est destinée.

Les soies artificielles, telles qu'on les trouve habituellement dans le commerce, sont trop dures (diamètre trop gros), demeurent trop longtemps trop dures en raison de la nature même de cette substance et parce qu'elles sont imperméables. Les extrémités de ces soies se terminent en pointes blessantes qui percent l'épithélium gingival et l'infectent. Par contre ces fibres glissent sur les enduits colorés sans les effacer.

Puisque les soies artificielles sont maintenant universellement employées, il faudrait utiliser plus rationnellement les particularités de cette matière. L'excès de rigidité peut être combattu par une diminution de diamètre des soies ; les blessures déterminées par les extrémités aiguës des soies peuvent être évitées en polissant ces extrémités jusqu'à obtention d'une forme hémisphérique.

Les brosses en soies artificielles pourraient devenir meilleures même que leurs devancières, en raison de ce qu'étant imperméables, elles pourraient être stérilisées par immersion permanente dans un antiseptique non toxique, lequel pourrait en même temps être choisi parmi les médicaments favorables à la santé des gencives ou des dents.

M. Brochère déplore que les confrères ne se soient pas davantage intéressés au problème des brosses à dents et considère qu'ils ont une responsabilité, dans le fait que ces brosses sont inadéquates à leur emploi rationnel.

M. Rigolet prend la parole et rappelle qu'un organisme, le *Cemdent*, a été créé afin d'étudier les différentes fournitures employées en art dentaire. Une vérification émanant d'un tel « Service » et concernant notamment les brosses à dents, voire les dentifrices, serait sans doute une de ses attributions logiques. Il demande à tous les confrères présents de ne pas se désintéresser de ce *Cemdent* qui doit les aider dans leur exercice professionnel et il les invite à participer effectivement à sa gestion.

M. Lentulo conclut qu'il y a lieu d'être très objectif en considérant les différents points de vue qui peuvent s'exprimer quant à la conception de semblables brosses à dents. Il félicite le conférencier de sa participation à l'amélioration d'un problème aussi important.

La parole est donnée à M. le Dr de Névrezé qui traite de : *La Glossodynie tuberculinique, étude pathogénique et traitement.*

La glossodynie : éthymologiquement douleur de la langue, syndrome jusqu'ici de causes mystérieuses, est définie par les auteurs classiques, une douleur siégeant d'ordinaire sur l'un des bords de l'organe ou à la partie antérieure du V lingual, ou à la région folliée. Cette douleur est vive, localisée et intermittente ou continue avec paroxysmes. Son intensité et sa ténacité contrastent avec le peu de symptômes objectifs.

Durant des mois ou même des années, il conduit le malade au silence et à la neurasthénie d'autant plus vite que la mentalité est plus obsédée par la crainte du cancer. Les thérapeutiques proposées habituellement sont incertaines et oscillent entre quatre hypothèses : syphilis ignorée, troubles digestifs, carence vitaminique ou humorale, troubles psychiques.

Mais aucune des thérapeutiques proposées n'apporte d'aide efficace. Elles laissent le médecin désarmé et le malade désespéré. L'auteur présente six observations dont l'évolution et la guérison démontrent qu'il s'agit d'une localisation tuberculinique sur les nerfs de la langue devenue un point de moindre résistance pour une cause quelconque (ulcération due à un chicot, traumatisme par malocclusion ou appareillage, herpès récidivant, etc...). Elle survient toujours chez un sujet porteur de foyers bacillaires inapparents, ganglionnaires, pleuro-pulmonaires ou autres, et s'aggrave spécialement au moment d'un surmenage physique ou digestif ou même moral.

Ces cicatrices quelquefois peu importantes renferment encore des microbes vivants et restent un centre d'émissions toxiniques dont la glossodynie constitue la réponse douloureuse.

La preuve en est donnée à l'auteur par les radios thoraciques qui montrent que les images pathologiques scrofuleuses sont constantes. La rétinographie permet encore par les images qu'elle décèle une preuve supplémentaire. La pathologie et l'étiologie de la glossodynie s'éclairent du même coup et conduisent à la guérison par le traitement spécifique « Pierre de touche », à savoir l'antigénothérapie tuberculinique ou tuberculinothérapie.

La chrysothérapie peut, au début, sous forme d'oléochrysine (auro thyo sulfonate de calcium) servir d'auxiliaire utile à doses filées.

Le traitement est d'autant plus actif que l'équilibre acide base est mieux observé. Les alcalosiques restent toujours plus résistants à l'action curatrice de l'antigénothérapie tuberculinique.

L'auteur pense que la glossodynie doit rentrer dans le cadre des troubles tuberculeux atypiques. On devrait l'appeler : Névralgie tuberculinique de la langue, ou Glossodynie tuberculinique.

La séance est levée à 24 heures.

Le Secrétaire Général : R. Rigolet.

SOCIÉTÉ ODONTOLOGIQUE DE FRANCE

Séance du 22 février 1949.

Président : M. PELLETIER-DUTEMPLE.

M. DUBOIS-PRÉVOST. — *Considérations sur l'histo-physiologie dentaire.*

Après un rappel de l'embryologie dentaire, l'auteur insiste sur quelques points particuliers qu'il estime généralement mis insuffisamment en lumière.

L'organe épithélial est un organe extrêmement important, c'est un organe matriciel. Cette matrice épithéliale devient bientôt une matrice calcifiée qui emprisonne ce qui reste du territoire conjonctif encore non calcifié, pour lui donner son modelé.

L'organe épithélial est l'organe inducteur, l'organe induit étant l'organe conjonctif. Pour comprendre l'organe moteur de l'éruption, il faut étudier l'édification calcique de la dent. Ces deux phénomènes sont étroitement liés à l'involution des éléments épithéliaux paradentaires. A une période d'activité circulatoire fait suite une période de repos. La période d'activité a favorisé l'élaboration des substances nécessaires à l'édification calcique. La période-repos permet le dépôt en masse des sels minéraux.

L'auteur ne croit pas que le ligament alvéolo-dentaire serve à la contention de la dent dans l'alvéole ; son rôle serait plutôt celui d'un amortisseur qui absorberait l'effet des forces de pression dues à la mastication.

M. DUBOIS-PRÉVOST présente ensuite des micro-photographies illustrant ces théories.

Argumentateur : Dr ROLLAND.

Dr BERNHEIM. — *Des avantages de la méthode de polymérisation des acryls sous pression directe.*

Ayant à fabriquer un œil prothétique pour un service de maxillo-faciale, l'auteur se souvient d'un article lu dans le *Dental Digest* et décrivant un appareil nommé *pryor Injecteur* servant dans la méthode par injection.

Ayant réussi à reconstituer un appareil semblable, ce sont les résultats obtenus que le Dr BERNHEIM présente ce soir. Il nous montre quelques dessins illustrant les diverses méthodes employées et décrit le matériel nécessaire.

L'auteur présente ensuite quelques travaux réalisés par cette méthode. Les principaux avantages sont : disparition des bulles, homogénéité remarquable par fusion totale des deux polymères, exactitude de volume, pas de possibilité de surocclusion, pas de risque de fracture des dents à la pression ou à l'ouverture du moufle. Inconvénients : il faut beaucoup plus de temps pour confectionner une pièce, davantage de matrices.

L'auteur montre enfin quelques pièces réalisées par cette méthode que les membres présents examinent avec grand intérêt.

Argumentateur : M. OMEYER.

Le Secrétaire des Séances : J. LANG.

RÉUNIONS ET CONGRÈS

JOURNÉES DENTAIRES DE PARIS

Ces journées auront lieu du mercredi 23 au dimanche 27 novembre inclus.

Le Comité d'Organisation est ainsi composé :

Président d'Honneur : D[r] L. FRISON, † décédé ;

Président du Comité : M. Henri VILLAIN ;

Vice-Président : M. PELLETIER-DUTEMPLE ;

Secrétaire général : M. Robert DUPONT ;

Secrétaire général adjoint : M. R. RIGOLET ;

Trésorier : M. R. IBOS ;

Trésorier adjoint : M. RIMMEL ;

Secrétaires des séances : MM. RIVAULT et ROLLAND.

Cette manifestation sera organisée par le Groupement de l'Ecole Odontotechnique de Paris et le Groupement de l'Ecole Dentaire de Paris.

SEMAINE ODONTOLOGIQUE 1949

Le Comité d'Organisation de la Semaine Odontologique 1949 a fixé la date de cette manifestation, qui aura lieu du *lundi* 3 *octobre au dimanche* 9 *octobre inclus*, au Parc des Expositions de la Porte de Versailles.

L'exposition du Matériel et des Fournitures Dentaires aura lieu du mardi 4 octobre à 15 heures au dimanche 9 octobre inclus.

La Confédération Nationale des Syndicats Dentaires fera connaître ultérieurement le programme détaillé de la Semaine Odontologique 1949, qui comportera des manifestations scientifiques, professionnelles, syndicales, et l'exposition artistique des chirurgiens-dentistes.

CONGRÈS OF THE SOCIETY OF CONTINENTAL SURGEONS REGISTERED IN GREAT BRITAIN

Londres (29 avril-1er mai 1949)

Ce Congrès comportera des Communications, des Démonstrations et Présentation de films.

Pour tous renseignements et programme, s'adresser à M. F. G. Salomon, 5, Bladud Buildings, Somerset (G. - B.).

XXIIe CONGRÈS DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'ORTHOPÉDIE DENTO-FACIALE

(LYON, 25-29 MAI 1949)

PROGRAMME :

MERCREDI 25 MAI de 17 à 19 heures

Hôtel-Dieu, 1, place de l'Hôpital. Réception des Congressistes et de leur famille par M. le Prof. Agrégé J. Duclos, entouré de ses collaborateurs.

JEUDI 26 MAI

Matin. — Grand Amphithéâtre de l'Université de Lyon, 16, quai Claude-Bernard.
Séance d'Ouverture.
Déjeuner libre ou en groupes.

Après-midi. — Amphithéâtre de l'Ecole Dentaire de Lyon, 6, place Depéret.
Discussion de la question inscrite à l'ordre du jour : *Pratique et enseignement de l'orthodontie en France et à l'étranger.* Rapporteur général : Dr Quintero.
Communications.
Dîner libre ou en groupes.

VENDREDI 27 MAI

Matin. — Amphithéâtre du Centre Maxillo-Facial Hôtel-Dieu.
Visite du Centre.
Communications.
Déjeuner libre ou en groupes.
Déjeuner du Comité Exécutif.

Après-midi. — Ecole Dentaire de Lyon.
Tables cliniques.
A 18 heures : Assemblée générale.
Dîner libre ou en groupes.

Soirée. — Représentation des « Marionnettes de Guignol ».

SAMEDI 28 MAI

Matin. — Ecole Dentaire de Lyon.
Tables cliniques.
Déjeuner libre ou en groupes.

Après-midi. — Amphithéâtre de l'Ecole Dentaire.
Communications.

Soirée. — Banquet officiel du Congrès.

DIMANCHE 29 MAI

9 heures, Hôtel-Dieu, 1, place de l'Hôpital. Départ pour une excursion dans le Beaujolais.

* * *

Pour tous renseignements complémentaires, s'adresser au Secrétariat du Congrès : Ecole Dentaire de Lyon, 6, place Depéret, Lyon.

CINQUANTENAIRE DE L'ÉCOLE DENTAIRE DE LYON

L'Ecole Dentaire de Lyon, l'Association des Anciens Elèves et l'Association des Etudiants sont heureux d'informer les Confrères que le Cinquantenaire de l'Ecole sera commémoré solennellement le *mercredi* 25 *mai* 1949. A cette occasion un certain nombre de manifestations sont prévues, auxquelles ils sont tous conviés cordialement avec leur famille.

Voici le programme des différentes manifestations :

9 heures. — Grand Amphithéâtre de l'Université de Lyon, 16, quai Claude-Bernard. — Séance solennelle de Commémoration, sous la présidence de M. Edouard HERRIOT, Maire de Lyon.

10 h. 30. — Ecole Dentaire de Lyon, 6, place Depéret à Lyon. — Inauguration d'une plaque à la mémoire des Elèves et Anciens Elèves victimes de la Guerre 1939-1945.

12 heures. — Palais d'Hiver, boulevard Pommerol. — Assemblée Générale de l'Association des Anciens Elèves de l'Ecole Dentaire de Lyon.

13 heures. — Palais d'Hiver. — Banquet du Cinquantenaire en présence des personnalités et des Anciens Elèves.

21 heures. — Palais d'Hiver. — *Revue des Revues*, présentée par quelques Confrères et Etudiants.

22 h. 30. — Palais d'Hiver. — Grand bal du Cinquantenaire, sur invitations (cartes retirées à l'Ecole Dentaire).

Il est rappelé aux Confrères que le 22e Congrès de la Société Française d'Orthopédie Dento-Faciale, présidé par le Dr J. DUCLOS, Professeur Agrégé, Directeur de l'Ecole Dentaire, aura lieu à Lyon, du jeudi 26 au dimanche 29 mai.

Pour les Confrères présents à Lyon, à l'occasion du Cinquantenaire et ne participant pas au Congrès d'Orthopédie Dento-Faciale, la Société d'Odonto-Stomatologie de Lyon, présidée par M. Gabriel PERROT, organise une série « d'Entretiens Odonto-Stomatologiques » sous la direction de M. le Médecin-Général J. BERCHER. Ces entretiens porteront sur des questions de Chirurgie Maxillo-Faciale, Chirurgie Dentaire et Prothèse. Deux séances de ces entretiens sont prévues dans l'Amphithéâtre du Service de Stomatologie de l'Hôtel-Dieu de Lyon, le vendredi, de 15 heures à 18 h. 30 et le samedi de 9 heures à 11 h. 30.

AMERICAN DENTAL SOCIETY OF EUROPE

The next Annual Meeting of the American Dental Society of Europe will be held at the Hôtel Continental, Paris from August 3rd to 6th, 1949.

Registration fee One Thousand Francs.

F. DOUGLAS DARRICK, 140, Park Lane, London, W. I. *Honorary Secretary.*

CONGRÈS DE L'EUROPEAN ORTHODONTIC SOCIETY

7-11 juillet 1949 à Saint-Moritz (Suisse)

Nous invitons cordialement tous les confrères français, qui s'intéressent aux questions d'Orthodontie, à participer à ce Congrès.

Cette participation est rendue possible par l'institution des « Temporary Members », moyennant une contribution de Sfrs. 30.

Les conférences et démonstrations se feront en anglais et en français. Le thème principal s'intitule : *Buts et limites du traitement orthodontique dans le service dentaire social.*

Les conférences principales seront présentées par le Prof. A. Beauregardt (Paris) et le Prof. R. Hotz (Zurich) et seront suivies d'une discussion générale à laquelle participeront des représentants de différents pays. En

outre, des communications et des démonstrations sur sujets divers seront présentées par des collègues venant de l'Angleterre, de la France, Belgique, Italie, Suède, Suisse.

Pour les participants le Kurverein Saint-Moritz accorde un arrangement favorable dans un hôtel de 1re classe (du jeudi 7 juillet, dîner compris au mardi 12 juillet, avec petit déjeuner), Sfrs. 125 (tout compris).

Le programme définitif paraîtra en juin et sera envoyé sur demande. Les inscriptions sont à adresser au soussigné jusqu'au 30 juin.

Prof. R. Hotz, Freigutstrasse, 20, Zurich 2 (Suisse).

HYGIÈNE DENTAIRE

COMMISSION MIXTE D'HYGIÈNE BUCCO-DENTAIRE

du département de la Seine.

Nombreux étaient ceux qui assistaient, vendredi 28 janvier à la conférence d'information organisée à l'intention des services de l'Inspection Dentaire Scolaire. La grande salle des conférences de l'*Institut Eastman* était remplie d'un auditoire attentif, preuve, s'il en faut encore donner, de l'activité sociale de notre profession. Ses organisateurs ne peuvent que s'en féliciter et remercier vivement tous et toutes qui leur apportent un concours aussi désintéressé.

En présence de M. Moreau, président du Syndicat des Chirurgiens-Dentistes du département de la Seine, secrétaire général adjoint de la C. N. S. D. représentant Maurice Vincent, empêché et excusé, président de la Commission mixte, de M. Louvet, secrétaire général de l'Ordre National des Chirurgiens-Dentistes, de M. Aye, représentant le Comité National d'Hygiène Dentaire, du Dr Chatelier, directeur de l'Institut, qu'il faut remercier d'une hospitalité aussi complète, de Mme le Dr Blanchet, représentant le Ministère de l'Education Nationale.

Le Secrétaire général M. Lebeau fit un exposé de la situation telle qu'il fallait la résoudre avant que ne fut réalisé ce triple accord : Ordre, gardien moral des institutions professionnelles, Syndicat, organisateur et défenseur des intérêts matériels, Comité National d'Hygiène Bucco-Dentaire, organisateur technique et lien indispensable entre les diverses catégories d'hygiénistes participant à l'Inspection Dentaire Scolaire. Ce que l'on sait maintenant, les résultats obtenus le prouvent, l'entente parfaite qui règne dans la distribution des fonctions et des efforts et ce qu'il en sera demain, grâce aux crédits qui nous sont alloués, sont des gages certains de la réussite sur laquelle comptaient tant ceux qui naguère s'étaient vus, de façon souvent peu courtoise, reconduire à la porte des Etablissements d'Enseignement de l'Etat.

Puis ce fut, *in vivo* par MM. Monteil et Renard-Dannin, une démonstration convaincante de ce que peut et doit être l'Inspection exécutée sur de petits patients obligeamment « prêtés » par M. le Directeur de l'Institut.

Mme le Dr Blanchet tint, en remerciant ses auditeurs du dévouement qu'ils montrent, à dire combien était importante la part prise, dans cette organisation par M. David, directeur de l'enseignement au Ministère de l'Education Nationale.

Enfin, M. Aye commenta des projections dont peuvent utilement faire usage, appareil y compris, tous ceux à qui l'image rend de si grands services dans les conférences qu'ils désireraient organiser. Et pour clore cette magnifique réunion, les plus curieux furent conviés à visiter l'Institut et se rendre compte de visu des bénéfices d'ordre dentaire qu'en tirent les petits déshérités de notre capitale.

A. Renard Dannin.

66e
ANNÉE

AVRIL
1949

BULLETIN

DE L'ASSOCIATION GÉNÉRALE DES DENTISTES DE FRANCE

SOMMAIRE

ASSOCIATION GÉNÉRALE DES DENTISTES DE FRANCE

Le Conseil d'Administration de l'Association Générale des Dentistes de France, élu par l'Assemblée générale du 22 janvier 1949, s'est réuni pour la première fois le samedi 19 mars, 45, rue de La Tour-d'Auvergne, sous la présidence de M. Fontanel, doyen d'âge.

Il a été procédé de suite : 1° à l'élection du bureau :

Président : Dr A. AUDY.
Vice-Présidents : MM. BRENOT Maurice, Dr Ch. BENNEJEANT.
Secrétaire général : M. A. BESOMBES.
Secrétaire adjoint : M. A. GRESSET.
Trésorier : M. P. FONTANEL.

2° à l'élection des différentes Commissions prévues par le règlement et à la désignation des membres de l'A. G. D. F. au Comité de Rédaction de *L'Odontologie.*

CONFÉDÉRATION DES TRAVAILLEURS INTELLECTUELS (C. T. I.)

ALLOCATIONS FAMILIALES DES PROFESSIONS LIBÉRALES

Nous avons échangé la correspondance suivante relative au vœu exprimé par le Conseil d'Administration de l'Ecole Dentaire de Paris et le Conseil d'Administration de l'Association Générale des Dentistes de France, le 19 mars 1949.

Monsieur DABLINCOURT, 7 *Avril* 1949.
Secrétaire Général de la C. T. I.
12, rue Henner, Paris (9e)

Monsieur le Secrétaire général,

Nous avons l'honneur de vous faire parvenir ci-dessous le texte d'un ordre du jour adopté par notre Groupement :

« Le Conseil d'Administration de l'Ecole Dentaire de Paris et le Conseil d'Administration de l'Association Générale des Dentistes de France, réunis en Assemblée générale, le 19 mars 1949, après avoir pris connaissance de l'arrêté du 28 août 1948, paru au *J. O.* du 1er septembre 1948, portant modification du montant de la cotisation des Allocations Familiales, constate : Que le nouveau régime des cotisations progressives, basé sur le revenu annuel, et appliqué à partir du quatrième trimestre 1948 à tous les employeurs et travailleurs indépendants, comporte des inégalités flagrantes :

« 1° les hausses abusives et injustifiées des cotisations n'ont pas eu comme contre-partie l'augmentation des prestations versées aux allocataires ;

« 2° les travailleurs indépendants, dont l'âge ou l'état de santé ont réduit l'activité, doivent cependant payer leur cotisation et n'ont pas droit au minimum vital accordé aux salariés ;

« 3° les membres des professions libérales et artisanales, payant des cotisations à titre d'employeurs, ne touchent comme chefs de famille que le 1/6e environ de ce que touchent leurs employés pour qui ils versent en plus la cotisation si importante de 16 % du salaire.

« En conséquence, il proteste avec la dernière énergie contre ces mesures arbitraires et injustes et émettent le vœu qu'en accord avec les membres des Professions Libérales et des Classes moyennes, une protestation commune soit adressée au Ministre du Travail et de la Sécurité Sociale, dans le but de remédier à ce fâcheux état de choses. »

Veuillez agréer, Monsieur le Secrétaire général, l'assurance de nos sentiments très distingués.

Le Président de l'Association Générale des Dentistes de France,
Dr A. AUDY.

Paris, le 11 *Avril* 1949.

Monsieur le Docteur AUDY, Président de l'Association Générale des Dentistes de France, 45, rue de la Tour-d'Auvergne, Paris (9e).

Monsieur le Président,

Nous avons l'honneur de vous accuser réception du texte de l'ordre du jour adopté par l'Association Générale des Dentistes de France et l'Ecole Dentaire de Paris.

Nous ne manquerons pas de le transmettre à la Section des Professions Libérales et nous en donnerons connaissance au Comité Directeur de la C. T. I. lors de sa prochaine réunion du 28 avril.

Nous pouvons vous assurer que la C. T. I. partage entièrement les vues de votre Association.

Veuillez agréer, Monsieur le Président, l'assurance de nos sentiments tout dévoués. *Le Secrétaire Général de la C. T. I.* : M. DABLINCOURT.

ÉTATS GÉNÉRAUX DE LA PENSÉE FRANÇAISE

Réponses au Questionnaire envoyé à notre Groupement par la C. T. I. pour être discutées aux Etats Généraux de la Pensée Française

I. — *Le Domaine intellectuel dont vous vous occupez est-il menacé ?*

Réponse. — Oui, il est menacé de fonctionnarisme, qui est la négation de tout esprit d'initiative : Nous sommes déjà submergés par une multitude de feuilles de S. S. à remplir et à signer, puis contrôlés le plus souvent *avec suspicion* dans les propositions et les travaux que nous exécutons quotidiennement, par des confrères fonctionnarisés par l'Administration de la S. S. Attendra-t-on d'en arriver au point des Médecins et Dentistes anglais qui n'ont plus le droit de prescrire certains médicaments trop chers pour les Caisses sans encourir une amende ? ou encore se laissera-t-on menacer comme, dans une ville du Nord, où les confrères de cette localité ont dû collaborer à un cabinet de Caisse plutôt que de voir leur clientèle péricliter ?

II. — *La production et la diffusion des ouvrages, des livres, des articles, des créations, des ouvrages scientifiques... qui s'y rapportent sont-elles en péril ?*

Réponse. — Oui, par une abondance d'ouvrages stomatologiques qui, avec l'appui de personnalités haut placées tendent à déprécier nos capacités professionnelles dans le but de nous réduire à des Praticiens de deuxième zone.

III. — *Les contacts et les échanges d'intellectuels, les manifestations culturelles sont-ils suffisants ? Quels sont les moyens qui vous paraissent propres à les améliorer ?*

Réponse. — Il y aurait intérêt à accroître les manifestations scientifiques en France, à leur donner plus d'ampleur par une publicité judicieusement organisée puis, par des subventions accordées à bon escient, à favoriser les déplacements de confrères qualifiés dans les Congrès internationaux, afin que toute la Profession puisse bénéficier des derniers perfectionnements de la technique.

IV et V. — *Y a-t-il dans votre secteur, des institutions, écoles, laboratoires, offices, etc..., dont l'activité ou l'existence même soient menacées ? Indiquez-les par ordre d'urgence et d'importance :*

Réponse. — Les Ecoles Dentaires sont directement menacées par la création récente d'Instituts de Faculté (Bordeaux, Toulouse, Montpellier, etc...), Instituts créés par la Faculté de Médecine, dans le but d'orienter un grand nombre d'Etudiants en Médecine vers notre spécialité, en décongestionnant ainsi les Centres Médicaux. Puis, par l'éclosion de plus en plus rapide de Cabinets de Caisse, patronnés par la S. S., dans le but de faire exécuter les soins et la prothèse aux malades de la S. S. à des prix inférieurs à ceux du tarif minimum syndical, créant ainsi une concurrence déloyale envers les Confrères du voisinage.

VI. — *Indiquez les raisons de cette menace : diminution des crédits, diminution du personnel, incoordination administrative, etc..., déséquilibre entre les ressources des Sociétés préférencielles et les frais de gestion :*

Réponse. — Défense insuffisante par nos Syndicats mal représentés auprès des Pouvoirs Publics. Manque de coordination entre nos groupements professionnels poursuivant souvent une politique particulière dans laquelle on néglige les intérêts supérieurs de la Profession.

VII. — *Existe-t-il un statut de votre profession ? Dans l'affirmative, en êtes-vous satisfait ?*

Réponse. — Oui, mais justiciable de sérieuses améliorations, le Code de Déontologie présenté par le Dr Hulin, élaboré sans avoir été discuté par l'ensemble des Confrères serait sujet à révision, car il ne donne pas satisfaction : il comporte certaines clauses draconniennes, et par contre des faveurs inadmissibles (possibilité à un non-diplômé d'être propriétaire d'un cabinet dentaire).

VIII. — *Comment se fait le recrutement de votre profession ? En êtes-vous satisfait ? Peut-il être amélioré ?*

Réponse. — Recrutement libre pour les bacheliers mais sélection plus efficace par examen éliminatoire après la 1re et la 2e années des Etudes Dentaires. Il serait souhaitable que cet examen soit spécifiquement orienté vers les Etudes Dentaires.

IX. — *Comment se fait la répartition géographique des membres de votre profession ? Peut-elle être améliorée ? Comment ?*

Réponse. — Répartition libre très préjudiciable à la Santé Publique, car certaines régions manquent de Praticiens, alors que d'autres en ont en surnombre. Elle pourrait être améliorée par la décongestion des Centres au profit des régions de province particulièrement déshéritées. L'Ordre pourrait interdire la création de cabinets nouveaux dans les villes déjà saturées, et tenir à jour une liste des postes vacants ou à créer dans les régions défavorisées pour l'orientation en particulier les jeunes confrères désirant s'installer.

X et XI. — *Réformes proposées : relèvement des crédits, leur meilleur aménagement, etc... Y a-t-il parmi les réformes et initiatives que vous envisagez, certaines améliorations qui pourraient être obtenues autrement que par des relèvements de crédits ?*

Réponse. — Unification de l'Enseignement dans les différentes Ecoles Dentaires avec un examen éliminatoire spécifiquement dentaire à la base des Etudes. De plus, fusion progressive de ces Ecoles dans le cadre d'une *Faculté Dentaire*, dépendant non plus de la Faculté de Médecine, mais de l'Université, ayant ses propres Professeurs et distribuant son propre diplôme. C'est-à-dire une autonomie complète, de même que pour les Facultés de Pharmacie et Vétérinaire en France, ainsi que pour la Chirurgie Dentaire en Amérique qui a fait ses preuves.

LIVRE-JOURNAL ET SECRET PROFESSIONNEL

Le *Conseil départemental de la Seine de l'Ordre des Médecins* communique :

Un « Guide pratique pour souscrire les déclarations d'impôts sur les revenus » édité par le Syndicat National des Cadres des Contributions directes et largement diffusé dans le Corps médical, présente comme une obligation imposée aux contribuables des professions non-commerciales ayant opté pour le régime de la déclaration contrôlée, la tenue d'un Livre-Journal des recettes « *mentionnant, en même temps que la somme versée par chaque client, ses nom et adresse* » dont l'Inspecteur peut demander communication.

Le Conseil de l'Ordre rappelle à tous les médecins que les règles du secret professionnel sont absolues et ne permettent pas de mentionner autre chose, sur une pièce comptable, qu'un numéro de référence précis.

Toute indication plus précise permettant l'identification des malades rendrait son auteur passible des peines prévues par l'art. 378 du Code Pénal, sans préjudice des sanctions que pourrait infliger la juridiction professionnelle pour infraction à l'art. 4 du Code de Déontologie.

*
* *

Les obligations auxquelles sont soumis les médecins s'appliquent indiscutablement aux chirurgiens-dentistes.

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE

Décret N° 49-497 du 11 avril 1949

concernant les Établissements privés d'Enseignement supérieur dentaire

Le Président du Conseil des Ministres,
Sur le rapport du Ministre de l'Education Nationale,
Vu la loi du 12 juillet 1875 ;
Vu la loi du 18 mars 1880, notamment les articles 1er et 2 ;
Vu le décret du 25 janvier 1876 ;
Vu le décret du 31 décembre 1894 concernant les établissements libres d'enseignement supérieur dentaire ;
Vu l'avis de la section permanente du Conseil de l'Enseignement supérieur,

Décrète :

Article premier. — Peuvent délivrer les inscriptions exigées en vue de l'obtention du diplôme de chirurgien-dentiste, les établissements privés d'enseignement supérieur dentaire justifiant :

1° Que leur enseignement est conforme aux programmes prévus par les décrets et arrêtés ministériels régissant les études de chirurgien dentaire.

A cet effet, ces établissements sont tenus de soumettre au début de chaque année scolaire au recteur de l'Académie dans le ressort de laquelle ils sont placés, leurs programmes et horaires d'enseignement, ainsi que la liste de leur personnel enseignant ;

2° Qu'ils disposent pour le nombre d'étudiants inscrits, de locaux suffisants munis des instruments et appareils nécessaires à l'enseignement et aux travaux pratiques.

Le Recteur ou son représentant, veilleront à l'application des dispositions ci-dessus. Ils auront le droit de se faire communiquer le registre de présence des élèves et les livrets de travaux pratiques de ces derniers, ainsi que le registre sur lequel seront prises de suite, sans aucun blanc, les inscriptions trimestrielles. Ce registre sera coté et paraphé par le Recteur de l'Académie ou son délégué. Il sera clos par le Directeur de l'établissement et arrêté par le Recteur de l'Académie ou son délégué, le lendemain du jour de la clôture officielle de la période des inscriptions.

Art. 2. — Est abrogé le décret du 31 décembre 1894 susvisé.

Art. 3. — Le Ministre de l'Education Nationale est chargé de l'exécution du présent décret qui sera publié au *Journal Officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 11 avril 1949. Henri QUEUILLE.

Par le Président du Conseil des Ministres,
Le Ministre de l'Education Nationale,
YVON DELBOS.

Le texte adopté par la Commission de réforme des études dentaires au Ministère de l'Education Nationale comportait : « les établissements **libres** *d'enseignement supérieur dentaire » et non : « établissements* **privés** *d'enseignement supérieur dentaire ».*

Le mot « libre » est inscrit dans la loi de 1875 et dans les décrets d'application ; c'est le seul conforme. Le mot « **privé** *» peut être interprété très différemment.*

La publication d'un rectificatif au Journal Officiel *paraît donc indiquée.*

Le deuxième alinéa de l'article premier : « régissant les études de chirurgien dentaire devrait porter en remplacement et selon le texte adopté à la Commission : « régissant les études de chirurgie dentaire ».

Décret N° 49-497 concernant les Etablissements privés d'enseignement supérieur dentaire. — Rectificatif au *J. O.* du 13 avril 1949 : page 3.733, 1re colonne, 37e et 55e lignes, au lieu de : " **Etablissements privés** ", lire : " **Etablissements libres** " ; 60e ligne, au lieu de : " **Chirurgien dentaire** ", lire : " **Chirurgie dentaire** ".

NOMENCLATURE GÉNÉRALE DES ACTES PROFESSIONNELS

STOMATOLOGIE ET SOINS DENTAIRES

Modifications apportées à l'Arrêté du 29 Octobre 1945 par l'Arrêté du 12 Mars 1949
(*Journal Officiel* 19/3/49)

Le ministre du travail et de la sécurité sociale et le ministre de la santé publique et de la population,

Vu l'arrêté du 29 octobre 1945 portant publication de la nomenclature générale des actes professionnels ;

Vu l'arrêté du 6 novembre 1945, modifié par l'arrêté du 19 avril 1948 instituant la commission permanente de la nomenclature générale des actes professionnels,

Arrêtent :

Article premier. — L'article 8 de la nomenclature générale des actes professionnels est complété comme suit :

. . . .

Art. 7. — L'article 40 de la nomenclature générale des actes professionnels est abrogé et remplacé par les dispositions suivantes :

	INDICATIF	Seine, Seine-et-Oise, zone I, Marseille, Lyon et Banlieue CHIFFRE-CLÉ 115		Départements A CHIFFRE-CLÉ 110 (1)	
		Tarif de responsabilité	Tarif de remboursement	Tarif de responsabilité	Tarif de remboursement
B. — Anesthésies					
Locale, par contact, non remboursée.					
Locale, par infiltration, non remboursée.					
Régionale :					
Epine de Spix sous-orbitaire, massétérine, canal palatin postérieur.......	2	230	184	220	176
Nerf maxillaire, supérieur ou inférieur, à la base du crâne................	6	690	552	660	528
Infiltration nerveuse, neurolyse, etc... (voir CHI).					
Anesthésie générale de courte durée par le chirurgien-dentiste	D. 4	460	368	440	352
C. — Soins dentaires et gingivaux					
Obturation dentaire définitive :					
a) Cavité simple (2)	4	460	368	440	352
b) Cavité composée	5	575	460	550	440
Soins de la pulpe et des canaux :					
Pulpite. Dévitalisation (troisième degré).					
Pulpectomie coronaire simple avec obturation de la chambre pulpaire (traitement global et forfaitaire)..........	4	460	368	440	352
Pulpectomie coronaire et radiculaire avec obturation des canaux et soins consécutifs à une gangrène pulpaire (traitement global et forfaitaire) :					

(1) **Sauf Haut-Rhin, Bas-Rhin, Moselle et les départements ayant passé convention, soit, à notre connaissance :**

Gard	**D 140**	**Seine-Inférieure**	**D 130**
Pyrénées Orientales...............	**D 125**	**Vendée**..............................	**D 125**

(2) L'obturation de plusieurs cavités simples sur la même face ne peut être comptée que pour une seule obturation.

	INDICATIF	Seine, Seine-et-Oise, zone I, Marseille, Lyon et Banlieue CHIFFRE-CLÉ 115		Départements A CHIFFRE-CLÉ 110 (1)	
		Tarif de responsabilité	Tarif de remboursement	Tarif de responsabilité	Tarif de remboursement
a) Groupe incisivo-canin	6	690	552	660	528
b) Groupe prémolaires, molaires...	8	920	736	880	704
Détartrage (deux séances au maximum). par séance	2	230	184	220	176
D. — Extractions dentaires					
(Anesthésie et soins postopératoires compris).					
Extraction dentaire simple d'une dent, y compris le curetage alvéolaire pour quelque cause que ce soit, la régularisation des bords alvéolaires, le tamponnement immédiat pour hémorragie et le traitement de l'alvéolite..................	3	345	276	330	264
Extraction de plusieurs dents au cours d'une même séance :					
La première..	3	345	276	330	264
Les suivantes....................	1,5	172,5	138	165	132
Extractions multiples au-dessus de 8 dents.	E				
+ Extraction d'une dent au cours d'accidents inflammatoires, cellulaires ou osseux..........................	6	690	552	660	528
Extraction d'une dent de sagesse en position normale :					
+ Supérieure	3	345	276	330	264
Inférieure........................	6	690	552	660	528
+ Au cours d'accidents inflammatoires, cellulaires ou osseux :					
Supérieure	8	920	736	880	704
Inférieure........................	15	1.725	1.380	1.650	1.320
E. — Extractions dentaires complexes et extractions chirurgicales					
(y compris l'anesthésie et les soins postopératoires)					
Extraction de la ou des racines d'une dent par alvéolectomie..................	8	920	736	880	704
Extraction chirurgicale d'une dent de sagesse incluse ou enclavée :					
Supérieure ou inférieure............	40 E	4.600	3.680	4.400	3.520
+ Au cours d'accidents inflammatoires, cellulaires ou osseux................	50 B	5.750	5.750	5.500	5.500
+ Extraction chirurgicale d'une dent de sagesse en ectopie et incluse (coroné, gonion, branche montante)...........	70 E	8.050	8.050	7.700	7.700
+ Extraction d'une dent ectopique, totalement incluse (autre que la dent de sagesse)	40 E	4.600	3.680	4.400	3.520
+ Extraction d'une dent en désinclusion et dont la couronne est sous-muqueuse (autre que la dent de sagesse).........	20 E	2.300	1.840	2.200	1.760
+ Dents surnuméraires ou odontoïdes..	6	690	552	660	528
+ Tamponnement alvéolaire pour hémorragie post-opératoire dans une séance autre que celle de l'extraction........	4	460	368	440	352
+ Traitement à domicile d'une hémorragie post-opératoire grave nécessitant l'immobilisation du malade...........	20	2.300	1.840	2.200	1.760

	INDICATIF	Seine, Seine-et-Oise, zone I, Marseille, Lyon et Banlieue CHIFFRE-CLÉ 115		Départements A CHIFFRE-CLÉ 110 (1)	
		Tarif de responsabilité	Tarif de remboursement	Tarif de responsabilité	Tarif de remboursement
F. — **Suites d'extractions dentaires** (ancien). *(Supprimé)*					
L'esquillectomie alvéolaire disparaissant, les traitements d'hémorragie passant ci-dessus en « E » (extractions dentaires complexes et extractions chirurgicales) les inscriptions relatives à la résection (ou plus exactement la régularisation) d'une crête alvéolaire passant en « F » (nouveau).					
Opérations sur les maxillaires.					
F (ancien G). — **Opérations sur les maxillaires** (1).					
Régularisation d'une crête alvéolaire avec suture gingivale :					
Partielle	4	460	368	440	352
Etendue à la crête d'un hémi-maxillaire ou de canine à canine.......	15 E	1.725	1.380	1.650	1.320
+ Curetage périapical, par trépanation vestibulaire avec ou sans résection apicale et traitement et obturation du canal.	20 E	2.300	1.840	2.200	1.760
+ Exérèse chirurgicale d'un kyste (radiographie obligatoire (2) par trépanation du maxillaire ou par voie alvéolaire élargie :					
+ Suivant le diamètre :					
Moins de 1 centimètre	15 E	1.725	1.380	1.650	1.320
De 1 à 2 centimètres...............	30 E	3.450	2.760	3.300	2.640
De 2 à 4 centimètres...............	45 E	5.175	4.140	4.950	3.960
Plus de 4 centimètres	70 E	8.050	8.050	7.700	7.700
Kystes corono-dentaires, même indexation globale (2).					
Cure d'un kyste par marsupialisation : 50 p. 100 des coefficients précédents.					
Lavage du sinus maxillaire par voie alvéolaire, après extraction de la dent causale d'une sinusite (avec ou sans trépanation alvéolaire) par séance (maximum cinq séances)	2	230	184	220	176
Extraction par voie alvéolaire d'une racine refoulée dans le sinus...............	8	920	736	880	704
Trépanation par voie vestibulaire du sinus maxillaire pour recherche d'une racine refoulée dans le sinus...............	40 E	4.600	3.680	4.400	3.520
Cure radicale d'une sinusite maxillaire d'origine dentaire, trépanation par la fosse canine.........................	70 E	8.050	8.050	7.700	7.700
+ Ostéite ou nécrose circonscrite du bord alvéolaire des maxillaires (curetage et ablation des séquestres)..............	8	920	736	880	704
+ Ostéite circonscrite de la région basilaire : ostéite corticale ; ostéite ou nécrose centrale (curetage et ablation des séquestres) radiographie obligatoire....	30 E	3.450	2.760	3.300	2 640

(1) **Quoique la plupart des interventions figurant sous les lettres F et G ne soient pas de la compétence du chirurgien-dentiste, nous avons préféré, pour être complets, reproduire l'arrêté in-extenso.**

N. d. l. R.

(2) Dans toutes les interventions sur kystes, la résection apicale et les extractions sont comprises, mais non les traitements des canaux.

	INDICATIF	Seine, Seine-et-Oise, zone I, Marseille, Lyon et Banlieue CHIFFRE-CLÉ 115		Départements A CHIFFRE-CLÉ 110 (1)	
		Tarif de responsabilité	Tarif de remboursement	Tarif de responsabilité	Tarif de remboursement
+ Nécrose du corps du maxillaire étendue à un segment important (curetage et ablation des séquestres) radiographie obligatoire	60 E	6.900	6.900	6.600	6.600
+ Ablation des tumeurs bénignes des maxillaires (ostéomes, tumeur à myéloplaxe, adamantinome, odontome, etc.) :					
Jusqu'à 3 centimètres	50 E	5.750	5.750	5.500	5.500
Au delà	70 E	8.050	8.050	7.700	7.700
+ Prélèvement en vue d'un examen de laboratoire avec trépanation du maxillaire	6	690	552	660	528
Fractures des maxillaires (traitement global).					
Fracture partielle des maxillaires, contention par ligature	10 B	1.150	920	1.100	880
Fracture complète des maxillaires (appareillage compris) :					
+ *a)* Contention par fronde mentonnière	15 B	1.725	1.380	1.650	1.320
b) Réduction contention par ligature ou attelles :					
Sans blocage intermaxillaire	40 B	4.600	3.680	4.400	3.520
Avec blocage intermaxillaire	70 B	8.050	8.050	7.700	7.700
c) Réduction contention par gouttière :					
+ Gouttière sur une arcade	80 B	9.200	9.200	8.800	8.800
+ Gouttières sur les 2 arcades avec blocage intermaxillaire	120 B	13.800	13.800	13.200	13.200
d) Traitement par fixateur externe	120 B	13.800	13.800	13.200	13.200
+ Disjonction cranio-faciale :					
sans appui péricranien	100 B	11.500	11.500	11.000	11.000
Avec	160 B	18.400	18.400	17.600	17.600
+ Fracture complète et simultanée des deux maxillaires :					
Par attelles	120 B	13.800	13.800	13.200	13.200
Par gouttières	150 B	17.250	17.250	16.500	16.500
Avec appui péricranien	190 B	21.850	21.850	20.900	20.900
Fracture de l'os malaire ou de l'arcade zygomatique (réduction sanglante)	40 B	4.600	3.680	4.400	3.520
Nota. — Dans les actes suivants, l'appareil de contention n'est pas compris :					
+ Réduction sanglante d'une fracture d'un maxillaire	80 B	9.200	9.200	8.800	8.800
Ostéotomie mandibulaire pour fracture ancienne avec cal vicieux	80 B	9.200	9.200	8.800	8.800
Luxation temporo-maxillaire :					
Par méthode non sanglante	4	460	368	440	352
Par méthode sanglante (reposition ou résection du condyle butée osseuse)	70 E	8.050	8.050	7.700	7.700
Prognathie ou latérognathie mandibulaire, correction chirurgicale :					
Unilatérale	80 E	9.200	9.200	8.800	8.800
Bilatérale	120 E	13.800	13.800	13.200	13.200
+ Constriction permanente : une articulation	100 E	11.500	11.500	11.000	11.000
Traitement chirurgical d'une pseudarthrose du maxillaire inférieur :					
Sans greffe osseuse	60 E	6.900	6.900	6.600	6.600
Avec greffe osseuse, prélèvement de greffe compris	120 E	13.800	13.800	13.200	13.200

	INDICATIF	Seine, Seine-et-Oise, zone I, Marseille, Lyon et Banlieue CHIFFRE-CLÉ 115		Départements A CHIFFRE-CLÉ 110 (1)	
		Tarif de responsabilité	Tarif de remboursement	Tarif de responsabilité	Tarif de remboursement
Résection du corps du maxillaire inférieur :					
a) N'intéressant pas la continuité de l'os.	60 E	6.900	6.900	6.600	6.600
b) Intéressant la continuité de l'os....	100 E	11.500	11.500	11.000	11.000
Résection totale d'un hémimaxillaire inférieur..............................	120 B	13.800	13.800	11.000	11.000
Résection du maxillaire supérieur (voir O. R. L.).					
G. — **Opérations sur les parties molles.**					
Résection du capuchon muqueux d'une dent de sagesse......................	6	690	552	660	528
+ Traitement local des gingivo-stomatites, par séance (cinq séances au maximum).	2	230	184	220	176
+ Incision d'un abcès sous-muqueux....	2	230	184	220	176
Cellulite (ou adénite) génienne suppurée chronique (incision ou drainage filiforme).	10	1.150	920	1.100	880
Adénite aiguë (incision ou drainage filiforme).................................	10	1.150	920	1.100	880
Phlegmon du plancher buccal (incision par voie haute buccale)..................	15	1.725	1.380	1.650	1.320
Phlegmon circonscrit du plancher buccal (incision et drainage par voie cutanée)..	40	4.600	3.680	4.400	3.520
Adénophlegmon cervico-facial d'origine buccale (incision et drainage).........	40	4.600	3.680	4.400	3.520
Phlegmon périmaxillaire :					
Incision par voie buccale.............	13	1.495	1.196	1.430	1.144
Drainage par voie cutanée...........	40	4.600	3.680	4.400	3.520
Phlegmon diffus du plancher de la bouche (incision) voir chirurgie.					
Abcès de la langue :					
Abcès de la pointe de la langue (incision).	20	2.300	1.840	2.200	1.760
Abcès profond intralingual :					
Incision de la base linguale...........	20	2.300	1.840	2.200	1.760
Par voie sus-hyoïdienne..............	60	6.900	6.900	6.600	6.600
+ Actinomycose (excision et curetage des foyers) par séance..................	10 E	1.150	920	1.100	880
Prélèvement en vue d'un examen de laboratoire d'une lésion intra-buccale......	4	460	368	440	352
Bride fibreuse ou frein hypertrophié (excision et suture).......................	10	1.150	920	1.100	880
Calcul salivaire (recherche chirurgicale par voie buccale)......................	10	1.150	920	1.100	880
+ Traitement opératoire d'une fistule salivaire ou arrachement du nerf auriculo-temporal	30 E	3.450	2.760	3.300	2.640
Ablation de la glande sous maxillaire...	60 E	6.900	6.900	6.600	6.600
+ Injection de substance de contraste dans une glande salivaire............	10	1.150	920	1.100	880
+ Lorsque l'intervention est effectuée au cabinet d'un électro-radiologiste......	15	1.725	1.380	1.650	1.320
+ Grenouillette (excision ou marsupialisation)	30 E	3.450	2.760	3.300	2.640
Communication bucco-sinusale (fermeture autoplastique).....................	50 E	5.750	5.750	5.500	5.500
Communication bucco-nasale..........	70 E	8.050	8.050	7.700	7.700
Tumeur buccale bénigne :					
+ Papillome.........................	6	690	552	660	528
+ Kyste muqueux de la lèvre. Lipome..	10	1.150	920	1.100	880

	INDICATIF	Seine, Seine-et-Oise, zone I, Marseille, Lyon et Banlieue CHIFFRE-CLÉ 115		Départements A CHIFFRE-CLÉ 110 (1)	
		Tarif de responsabilité	Tarif de remboursement	Tarif de responsabilité	Tarif de remboursement
+ Epulis :					
Jusqu'à 1 centimètre	10	1.150	920	1.100	880
Au delà de 1 centimètre	20 E	2.300	1.840	2.200	1.760
Diathermocoagulation d'une leucoplasie d'un lupus, d'une tumeur bénigne (voir électroradiologie).					
+ Diathermocoagulation d'une tumeur maligne de la cavité buccale :					
Jusqu'à 1 centimètre	30	3.450	2.760	3.300	2.640
Au delà	50	5.750	5.750	5.500	5.500
Avec électro-nécrose du maxillaire	100	11.500	11.500	11.000	11.000
Ablation d'une tumeur maligne de la cavité buccale (avec ou sans curage ganglionnaire) (voir chirurgie).					
Bec-de-lièvre, division vélopalatine (traitement opératoire) (voir chirurgie).					
H. — Pyorrhée alvéolaire.					
Traitement de la pyorrhée, quelle que soit la technique :					
Traitement d'attaque, maximum douze séances en 12 mois, par séance	3 E	345	276	330	264
Traitement d'entretien, maximum six séances en 12 mois, par séance	3 E	345	276	330	264
+ Ligature métallique dans la pyorrhée	6 E	690	552	660	528
+ Attelle métallique dans la pyorrhée	10 E	1.150	920	1.100	880
Dentier attelle de contention quel que soit le nombre de dents ou de crochets	50 E	5.750	5.750	5.500	5.500

I. — Prothèse dentaire.

Conditions générales d'attribution de la prothèse

« Les appareils de prothèse dentaire ne peuvent être délivrés que dans les cas prévus à l'article 22 (3e et 4e alinéas de l'ordonnance du 19 octobre 1945), à savoir :

Appareils fonctionnels

« Le coefficient masticatoire sera calculé d'après la valeur nominative définie comme suit, et pour chaque dent ayant une antagoniste :

« Les deux incisives centrales supérieures valant chacune 2 =	4
« Les deux incisives centrales inférieures valant chacune 1 =	2
« Les quatre incisives latérales valant chacune 1 =	4
« Les quatre canines valant chacune 4 =	16
« Les huit prémolaires valant chacune 3 =	24
« Les huit molaires valant chacune 5 =	40
« Les deux dents de sagesse supérieures valant chacune 2 =	4
« Les deux dents de sagesse inférieures valant chacune 3 =	6
« Le total du coefficient masticatoire est égal à	100

soit :

25533412 | 21433552 haut
35533411 | 11433553 bas

« *a)* Est considéré comme édenté ayant droit à un appareil de prothèse fonctionnel, tout bénéficiaire dont le coefficient masticatoire est inférieur à 40 ;

« *b)* Est considéré également comme édenté ayant droit à un appareil de prothèse fonctionnel, tout bénéficiaire ayant moins de cinq couples de prémolaires ou molaires en antagonisme physiologique dans la position d'occlusion normale de la bouche.

Appareils thérapeutiques

« L'attribution d'un appareil de prothèse dentaire peut être autorisée par la commission prévue à l'article 22 de l'ordonnance du 19 octobre 1945 au titre thérapeutique lorsqu'un état de déficience physiologique du sujet, dûment constaté par un médecin de médecine générale, est consécutif à un état pathologique de sa denture, même si le coefficient masticatoire est supérieur à 40.

Appareils nécessaires à l'exercice d'une profession

« La commission peut, à titre exceptionnel, lorsque le coefficient masticatoire est supérieur à 40, considérer comme nécessaire à l'exercice de la profession du bénéficiaire de l'assurance au sens de l'article 22, deuxième et quatrième alinéas de l'ordonnance du 19 octobre 1945, les appareils de prothèse dentaire sans lesquels l'intéressé ne pourra exercer normalement sa profession habituelle, déclarée et reproduite sur la feuille de prothèse délivrée par la caisse.

« Le prix de la prothèse dentaire est fixé d'après le tarif établi dans les conditions édictées à l'article 10 de l'ordonnance du 19 octobre 1945.

« Les prothèses doivent être exécutées conformément aux règles de l'art.

Prothèse dentaire mobile

	INDICATIF	Seine, Seine-et-Oise, zone I, Marseille, Lyon et Banlieue CHIFFRE-CLÉ 115		Départements A CHIFFRE-CLÉ 110 (1)	
		Tarif de responsabilité	Tarif de remboursement	Tarif de responsabilité	Tarif de remboursement
Appareil de 1 à 3 dents (plaque base et crochets compris)......................	25 E	2.875	2.300	2.750	2.200
Appareil de 4 dents (plaque base et crochets compris).........................	28 E	3.220	2.576	3.080	2.464
Appareil de 5 dents (plaque base et crochets compris).........................	31 E	3.565	2.852	3.410	2.728
Appareil de 6 dents (plaque base et crochets compris).........................	34 E	3.910	3.128	3.740	2.992
Appareil de 7 dents (plaque base et crochets compris).........................	37 E	4.255	3.404	4.070	3.256
Appareil de 8 dents (plaque base et crochets compris).........................	40 E	4.600	3.680	4.400	3.520
Appareil de 9 dents (plaque base et crochets compris).........................	43 E	4.945	3.956	4.730	3.784
Appareil de 10 dents (plaque base et crochets compris)......................	46 E	5.290	4.232	5.060	4.048
Appareil de 11 dents (plaque base et crochets compris)......................	48 E	5.520	4.416	5.280	4.224
Appareil de 12 dents (plaque base et crochets compris)......................	50 E	5.750	4.600	5.500	4.400
Appareil de 13 dents (plaque base et crochets compris)......................	52 E	5.980	4.784	5.720	4.576
Appareil de 14 dents (plaque base et crochets compris)......................	54 E	6.210	4.968	5.940	4.752

	INDICATIF	Seine, Seine-et-Oise, zone I, Marseille, Lyon et Banlieue CHIFFRE-CLÉ 115		Départements A CHIFFRE-CLÉ 110 (1)	
		Tarif de responsabilité	Tarif de remboursement	Tarif de responsabilité	Tarif de remboursement
Appareil complet haut et bas (plaque base et crochets compris)	110 E	12.650	10.120	12.100	9.680
Dent prothétique contreplaquée sur plaque base en matière plastique, supplément	3 E	345	276	330	264
Plaque base métallique, supplément (1)	35 E	4.025	3.220	3.850	3.080
Dent prothétique contreplaquée ou massive soudée sur plaque base métallique, supplément	5 E	575	460	550	440
Réparation de fracture de la plaque base matière plastique (2)	6 E	690	552	660	528
Dents ou crochets ajoutés ou remplacés sur appareils en matière plastique (2) :					
Un élément	6 E	690	552	660	528
Les suivants sur le même appareil	3 E	345	276	330	264
Dents ou crochets soudés, ajoutés ou remplacés sur un appareil métallique (2) :					
Un élément	8 E	920	736	880	704
Les suivants sur le même appareil	4 E	460	368	440	352
Réparation de fracture de la plaque base métallique, non compris, s'il y a lieu, le remontage des dents sur matière plastique (2)	8 E	920	736	880	704
Dents ou crochets remontés après réparation de la plaque base métallique, par élément	2 E	230	184	220	176
Remontage (prothèse neuve avec récupération sur l'ancien appareil des dents et crochets utilisables), 80 p. 100 du prix de l'appareil.					
Nota. — Il n'est pas prévu de limitation de temps pour la durée des prothèses étant donné les modifications morphologiques buccales et l'usure des appareils, ainsi que les dents ; le renouvellement des appareils sera soumis à l'avis du contrôle dentaire (art. 12 du décret portant R. A. P. du 29 décembre 1945).					
Dent à tenon	20 E	2.300	1.840	2.200	1.760
Remplacement de facette ou de dent à tube	5 E	575	460	550	440
Couronne alliage non précieux	20 E	2.300	1.840	2.200	1.760

NB. — **Conditions générales d'attribution des couronnes dentaires.**

1° Les couronnes ne peuvent être remboursées qu'après accord préalable de la caisse et seulement lorsque les dents malades ne peuvent être reconstituées d'une manière durable par une obturation et ne présentent pas d'infection apicale ;

2° Sont remboursées les couronnes posées sur les dents qui supportent des crochets (à l'exception des incisives) ;

3° Sont également remboursées les couronnes posées sur les prémolaires supérieures ;

(1) La plaque métallique n'est acceptée que si elle est justifiée par un articulé anormalement bas interdisant d'une façon absolue la plaque base en matière plastique avec dents contreplaquées ou par une intolérance avérée à la matière plastique.

(2) Les réparations ne sont remboursables que lorsque les appareils entrent dans l'une des trois catégories prévues aux conditions d'attribution de la prothèse dentaire et si les appareils métalliques sont justifiés soit par un articulé anormalement bas, soit par une intolérance avérée au caoutchouc.

Si ces dernières conditions ne sont pas remplies et si l'appareil a été exécuté sur plaque base métallique simplement pour des raisons de convenance personnelle, le remboursement se fera sur la base d'appareil en matière plastique.

	INDICATIF	Seine, Seine-et-Oise, zone I, Marseille, Lyon et Banlieue CHIFFRE-CLÉ 115		Départements A CHIFFRE-CLÉ 110 (1)	
		Tarif de responsabilité	Tarif de remboursement	Tarif de responsabilité	Tarif de remboursement
4° En dehors des cas ci-dessus énumérés, les couronnes ne peuvent être remboursées :					
a) Que si le coefficient masticatoire est compris entre 40 et 60 ;					
b) Que si elles sont posées sur les prémolaires inférieures et les molaires à l'exclusion des dents de sagesse ;					
5° Ne sont pas remboursées les couronnes préfabriquées ainsi que celles qui sont posées sur des dents qui ne rencontrent aucune dent antagoniste.					
J. — Prothèse restauratrice maxillo-faciale.					
+ Appareil obturateur de perforation palatine plaque et crochets..............	40 E	4.600	3.680	4.400	3.520
Appareil de prothèse vélo-palatine quelle qu'en soit la variété..................	180 E	20.700	20.700	19.800	19.800
+ Appareil de contention préopératoire du maxillaire inférieur (résection chirurgicale, greffe).........................	130 E	14.950	14.950	14.300	14.300
+ Appareil guide :					
Haut et bas.........................	140 E	16.100	16.100	15.400	15.400
Haut seul	80 E	9.200	9.200	8.800	8.800
Appareil de contention du maxillaire inférieur après réduction d'une luxation par méthode sanglante..................	130 E	14.950	14.950	14.300	14.300
+ Appareil de réduction, contention du maxillaire inférieur après correction chirurgicale d'une prognathie ou d'une latérognathie	130 E	14.950	14.950	14.300	14.300
+ Appareil mobilisateur du maxillaire inférieur, après traitement chirurgical d'une construction permanente........	140 E	16.100	16.100	15.400	15.400
+ Appui péricranien..................	70 E	8.050	8.050	7.700	7.700
Appareil de distension de cicatrices vicieuses (lèvres, joues), sans casque péricranien	80 E	9.200	9.200	8.800	8.800
La même avec casque péricranien....	140 E	16.100	16.100	15.400	15.400
+ Appareil porte-radium intra-buccal....	60 E	6.900	6.900	6.600	6.600
Appareil de redressement du nez avec appui péricranien..................	140 E	16.100	16.100	15.400	15.400
K. — Orthopédie dento-faciale — E.					
La sécurité sociale limite sa responsabilité en orthopédie dento-faciale aux seuls actes prophylactiques commencés avant neuf ans révolus.					
+ Consultation avec conseils prophylactiques (deux consultations par an, au maximum jusqu'à 7 ans). (Tarif de la consultation.)					
+ Examen avec moulages pour apprécier l'évolution de la malformation (au maximum 3 avant l'âge de 7 ans)..........	4	460	368	440	352
+ Examen avec moulages, diagnostic et pronostic	10	1.150	920	1.100	880
Les examens spéciaux nécessaires à l'établissement du diagnostic (1) (radiographie dentaire téléradiographie de la tête					

(1) La photographie, qui doit comporter deux clichés : 1 de face et 1 de profil, de dimensions égales au tiers ou au quart de la grandeur naturelle, sera remboursée selon un tarif fixé par arrêté interministériel.

	INDICATIF	Seine, Seine-et-Oise, zone I, Marseille, Lyon et Banlieue CHIFFRE-CLÉ 115		Départements A CHIFFRE-CLÉ 110 (1)	
		Tarif de responsabilité	Tarif de remboursement	Tarif de responsabilité	Tarif de remboursement
et radiographie du poignet) sont remboursés après entente préalable selon le tarif fixé au chapitre XIII de la nomenclature générale des actes professionnels.					
Prévention par appareil passif d'équilibration espace retainer, frondes, plaques avec plan incliné, surface masticatrice, plaque vestibulaire, écran lingual, appareil fixe ou mobile d'immobilisation des dents de 6 ans, etc...	50 E	5.750	5.750	5.500	5.500
+ Traitement orthodontique, commencé avant l'âge de neuf ans :					
a) Traitement pouvant être exécuté en 6 mois environ	50 E	5.750	5.750	5.500	5.500
b) Traitement exigeant une durée plus longue (un an environ)	100 E	11.500	11.500	11.000	11.000
c) Déformation importante du bec-de-lièvre de la division palatine ou anomalies exceptionnelles	140 E	16.100	16.100	15.400	15.400
+ Contention après traitement orthodontique	50 E	5.750	5.750	5.500	5.500
+ Exceptionnellement après quatorze ans, mise en place sur l'arcade :					
1° D'une canine incluse (intervention chirurgicale comprise)	120 E	13.800	13.800	13.200	13.200
Des deux canines incluses	150 E	17.250	17.250	16.500	16.500
2° D'une canine en linguocclusion	90 E	10.350	10.350	9.900	9.900
Des deux canines en linguocclusion	100 E	11.500	11.500	11.000	11.000
3° D'une canine ou deux en vestibulo-position	60 E	6.900	6.900	6.600	6.600
L. — Radiographies dentaires.					
Film intrabuccal, le premier	3	345	276	330	264
Les suivants, dans la même séance	2	230	184	220	176

NOUVELLES

QUELQUES RÉUNIONS ET CONGRÈS EN 1949

20 au 24 avril (Catania-Taormina). — *Congrès Italien de Stomatologie.*

25 mai (Lyon). — *Cinquantenaire de la Fondation de l'Ecole Dentaire de Lyon.*

25 au 29 mai (Lyon). — *Congrès de la Société Française d'Orthopédie Dento-Faciale.*

30 mai au 5 juin (Milan). — *Session de la Fédération Dentaire Internationale.*

10 au 15 juin (Bruxelles). — *Journées Médicales Belges.*

28 juin au 2 juillet (Groningen, Pays-Bas). — *XI[e] Congrès de l'Arpa Internationale.*

30 juin au 4 juillet. — *Congrès de la Société Suisse d'Odontologie.*

7 au 11 juillet (Saint-Moritz). — *Société Européenne d'Orthodontie.*

15 au 23 juillet (Clermont-Ferrand). — *Congrès de l'Association Française pour l'avancement des Sciences (A. F. A. S.).*

1[er] au 7 août (Paris). — *Congrès de l'American Dental Club of Europe.*

3 au 9 octobre (Paris). — *Semaine Odontologique. — Congrès des Chirurgiens-Dentistes Indépendants.*

23 au 27 novembre (Paris). — *Journées Dentaires de Paris.*

COMITÉ NATIONAL D'HYGIÈNE BUCCO-DENTAIRE

COMMISSION DE RECHERCHES SCIENTIFIQUES

Communiqué

Deux prix : l'un de 50.000 francs, l'autre de 25.000 francs, seront attribués par le Comité National d'Hygiène Bucco-Dentaire en 1949, aux auteurs des meilleurs travaux inédits et de date récente sur *La prophylaxie de la carie dentaire.*

Les manuscrits devront être déposés au siège social du Comité National : 15, rue Jean-Mermoz, Paris (8e), avant le 15 octobre dernier délai.

Ils devront être rigoureusement anonymes lors de leur envoi et porter en exergue une devise qui ne sera rendue publique par le Jury qu'au moment de la proclamation des résultats.

Ce Jury est ainsi composé :

Président : M. le Prof. Verne, membre de l'Académie de Médecine, Vice-Doyen de la Faculté de Médecine de Paris.

Secrétaire Général : M. le Dr Solas, Professeur à l'Ecole Dentaire de Paris.

Membres : M. le Dr Beltrami, Professeur à la Faculté de Médecine de Marseille ; M. le Dr Bennejeant, Docteur ès Sciences, chirurgien-dentiste ; M. Bourdelle, Professeur au Museum d'Histoire Naturelle ; M. le Dr Chatellier, Stomatologiste des Hôpitaux, Directeur de l'Institut Eastman ; M. le Dr Debray, Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris ; M. le Dr Delibéros, Professeur à l'Ecole Dentaire de Paris ; M. le Dr Lemaitre, Chirurgien des Hôpitaux, membre de l'Académie de Médecine, Professeur à la Faculté de Médecine de Paris ; M. Marcenac, Professeur agrégé à l'Ecole Nationale d'Alfort ; M. Marmasse, Professeur à l'Ecole Odontotechnique de Paris ; M. le Dr Rachet, Chef des travaux de chirurgie maxillo-faciale à la Faculté de Médecine de Paris ; M. le Dr Vallois, Directeur de l'Institut de Paléontologie Humaine, Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Toulouse ; M. Wyart, Professeur agrégé à la Faculté des Sciences de Paris, Chef de la Chaire de Minéralogie.

Le Président : C. Aye.

RECRUTEMENT DE MÉDECINS, PHARMACIENS ET CHIRURGIENS-DENTISTES

pour le Service de Santé des Troupes Françaises d'Extrême-Orient par le Corps Militaire de Liaison Administrative d'Extrême-Orient (C. M. L. A. E. O.)

Le C. M. L. A. E. O. recrute actuellement des Médecins, des Chirurgiens-Dentistes et des Pharmaciens pour le Service de Santé des T. F. E. O. Cet organisme, comme son nom l'indique, est militaire et ses membres ont les avantages et les obligations du grade d'assimilation qui leur est attribué.

A titre d'exemple les médecins, chirurgiens-dentistes, pharmaciens, sans spécialité (le cas des jeunes diplômés) sont nommés Officier adjoint de Liaison Administrative (assimilation à capitaine) et de ce fait ont, en Indochine, une solde minima de 76.000 francs par mois ; viennent s'y ajouter les indemnités pour charges de famille s'il y a lieu. Les spécialistes vraiment confirmés sont assimilés à un grade supérieur selon leurs titres.

Les conditions pour pouvoir faire acte de candidature au C. M. L. A. E. O. sont les suivantes :

1° Etre citoyen français ;
2° Avoir plus de 21 ans et moins de 45 ans ;
3° Ne pas se trouver dans un des cas d'exclusion de l'armée prévu par l'article 4 du décret du 11/1/1944.
4° N'avoir jamais été l'objet de sanctions pénales.
5° Satisfaire à une visite d'aptitude médicale.

Les contrats sont signés pour 18 mois de séjour en Indochine. Ils peuvent être prolongés sur place de deux fois 6 mois à la demande des intéressés.

Les droits à la solde partent de la veille de l'embarquement.

A la fin de leur contrat, les personnels L. A. E. O. bénéficient, comme les militaires d'active, d'un congé de fin de campagne de 45 jours par an de séjour Outre-Mer, pendant lequel ils perçoivent la solde militaire métropolitaine augmentée des quatre dixièmes.

Pour tous renseignements, s'adresser au Médecin-Commandant Raymond, Bureau du Personnel, Direction du Service de Santé Colonial, Ministère de la France d'Outre-Mer, 27, rue Oudinot, Paris (VIIe).

CONSEIL D'ADMINISTRATION DE L'ASSOCIATION DE L'ÉCOLE ODONTOTECHNIQUE DE PARIS

Au cours de sa séance du 5 avril 1949, le Conseil d'Administration a nommé, à l'unanimité, M. Elie Fourquet, Directeur de l'Ecole, en remplacement de notre regretté ancien Directeur, le Dr Léon Frison, et dont il était le collaborateur depuis 30 années.

Le Conseil d'Administration a également nommé, au cours de la même séance, M. Pelletier-Dutemple, comme Directeur adjoint.

Légion d'Honneur. — Nous relevons avec plaisir, au titre du Ministère des Affaires Etrangères, la promotion dans l'Ordre de la Légion d'Honneur, au grade d'Officier, de notre confrère Heide (Albert), Norvégien, chirurgien-dentiste, ancien Président de l'American Dental Club of Paris, membre de notre Groupement.

Nous lui adressons nos vives félicitations.

Distinction honorifique. — Nous apprenons avec plaisir que M. Lecœur Georges, chirurgien-dentiste à Paris, membre du corps enseignant de l'Ecole Dentaire de Paris, a été promu dans l'ordre du Mérite Social, au grade de Chevalier. (*J. O.* du 17 février 1949).

Nos sincères félicitations.

CLUB AÉRO-MÉDICAL DE FRANCE

Le *Club Aéro-Médical* a le plaisir d'annoncer la fusion de sa Section Parisienne, qui est présidée par notre confrère P. Coustaing, pilote, ancien des Groupes de Bombardement moyen du 42 Wing Franco-Américain, avec le Groupe Aérien du Touring-Club de France.

A l'avenir, les Médecins, Pharmaciens et Chirurgiens-Dentistes, désireux de pratiquer le Sport Aérien, pourront bénéficier des avantages de la Base Aérienne de ce Groupe à Toussus-le-Noble.

Ils y trouveront à leur disposition : un Club-House, une Ecole de Pilotage et un service de location d'Avions, comportant une gamme complète d'appareils de Tourisme (Piper-Club, Piper Vagabond, Stampe, Bucker, Norécrin) pour l'initiation au pilotage, l'entraînement et les voyages.

Les Vols thérapeutiques de Coqueluche seront également effectués sur la Base.

Une Section de Vol à Voile, organisée à l'intention des Etudiants, fonctionne dès maintenant au Camp de Frileuse.

Le programme *Printemps-Eté* 1949 a prévu :

1° Une réunion de tous les Membres du Club, à l'occasion du Salon de l'Aéronautique ;

2° Un Tour de France Aérien avec escales dans de nombreuses villes, dans un but de démonstration du traitement, en vol, de la Coqueluche ;

3° Une réunion aérienne d'Eté (la date sera communiquée ultérieurement) sur le terrain de Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or), à 200 km. au sud-est de Paris, résidence du Dr Chureau, Chirurgien, Président du Club pour l'année 1949. A cette occasion les membres du Corps Médical seront cordialement invités à venir atterrir sur cet aérodrome ouvert officiellement à la circulation aérienne.

Pour tous renseignements et adhésions au Club : au Siège, 6, rue Galilée, Paris (16e) ; ou à la Section Parisienne, 50, rue Pierre-Charron (8e). BAL. 24-44.

Pour les *urgences de Coqueluche*, s'adresser directement à l'aérodrome de Toussus-le-Noble (Groupe Aérien du Touring-Club Aéro Médical de France) après avis téléphonique à Mansart 70-17.

L'Ecole d'Odontologie de la Faculté de Médecine de Niteroi (Brésil), nous communique sa nouvelle direction pour l'exercice 1949 :

Président : Vinicius Ribeiro Soares ;
Vice-Président : Moacyr Potsch Magalhães ;
Secrétaire général : Michel B. Neme ;
Trésorier : Adelaïde Ripoll.

Naissance. — M. Jean Simonnard, élève à l'Ecole Dentaire de Paris, et Mme, nous ont fait part de la naissance de leur fils, Dominique, le 25 mars 1949.

Nos sincères félicitations.

Nécrologie. — Nous apprenons la mort de M. le Lieutenant da Silva, fils de notre confrère da Silva, chirurgien-dentiste à Briare (Loiret). Ce jeune héros, tombé dans une embuscade sur le front d'Indochine, est proposé pour la Croix de la Légion d'Honneur.

Nous avons le regret d'annoncer la mort de Mlle Marcelle Touzin, chirurgien-dentiste à Tronget (Allier), ancienne élève de l'Ecole Dentaire de Paris, membre de notre Groupement, décédée le 7 février 1949.

Nous prions sa mère, Mme Veuve Touzin, de trouver ici l'expression de nos sincères condoléances.

L'ODONTOLOGIE

TRAVAUX ORIGINAUX

PAPILLOMATOSE IMPORTANTE DU SILLON GINGIVO-LABIAL SUPÉRIEUR

PAPILOMATOSIS IMPORTANTE DEL SUREO ENCIA-LABIAL SUPERIOR.

IMPORTANT PAPPILLOMATOSIS OF THE SUPERIOR GINGIVO-LABIAL SULCUS.

Par

A. GRETHER,
Stomatologiste des Hôpitaux de Marseille

et

J. TÊTU,
Attaché de Consultation.

616.31 006.3

Il est, en pathologie buccale, une notion extrêmement féconde : c'est celle des tumeurs hyperplasiques, telles que les a définies Masson, en 1923.

En effet, ces lésions, que leurs caractères étiologiques et histologiques placent à mi-chemin entre les lésions inflammatoires et les tumeurs proprement dites, se manifestent dans la cavité buccale avec une fréquence remarquable. C'est que la muqueuse qui tapisse cette cavité « polarise » tous les facteurs nécessaires au développement des hyperplasies. Par sa situation, elle est exposée à l'action d'agents irritants multiples : irritations mécaniques ou agression microbienne. D'autre part, l'inflammation ainsi produite est en général très atténuée ; soit qu'il s'agisse d'éléments microbiens, hôtes habituels de la cavité buccale, dont on sait que la virulence est extrêmement réduite ; soit qu'il s'agisse de traumatismes répétés, mais de faible intensité ; soit encore que l'on considère que la richesse de la muqueuse en éléments réticulo-endothéliaux (au nombre desquels il faut peut-être faire figurer les amygdales gingivales de Retterer) tend à neutraliser toute action pathogène déterminée par des éléments étrangers microscopiques, dont les microbes, qu'ils soient apportés de l'extérieur, mêlés aux liquides salivaires, ou qu'ils soient entraînés par le sang circulant dans l'épaisseur du revêtement muqueux.

Irritation chronique, irritation atténuée, infection ou traumatisme, tels sont les seuls éléments de certitude que l'on puisse appliquer à la génèse des tumeurs hyperplasiques.

Une fois de plus, nous avons pu les relever chez une de nos malades qui présentait une papillomatose diffuse au niveau du sillon gingivo-labial supérieur. Certains caractères histologiques nous ont paru justifier quelques considérations particulières : c'est la raison pour laquelle nous avons cru intéressant de rapporter cette observation.

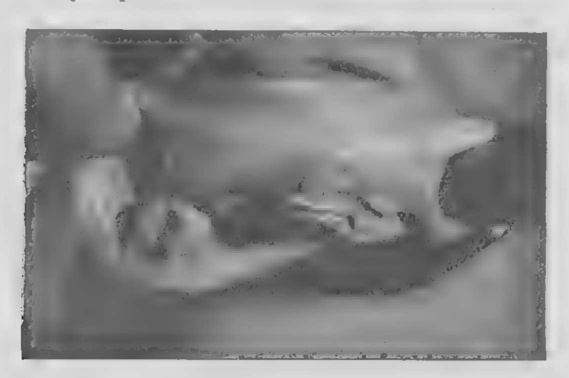
Observation. — Mme P..., 70 ans, vient consulter le 18 novembre 1948, parce que, depuis plusieurs mois, sont apparues, sur la muqueuse de la région gingivo-labiale supérieure, de petites tumeurs, d'abord plus ou moins distinctes, actuellement confondues en une masse importante qui rend impossible le port d'un appareil complet du haut.

Aucune douleur, aucune hémorragie, n'ont jamais inquiété la malade.

La tumeur s'est accrue progressivement, de façon continue, et

actuellement, elle se présente comme une masse de consistance élastique, à limites assez floues, étendue de la région canine droite à la région canine gauche, débordant légèrement sur la partie antérieure de la voûte palatine, mais surtout développée en avant sur la face muqueuse de la lèvre supérieure.

La surface de cette tumeur, très irrégulière, est parcourue de sillons profonds donnant à l'ensemble un aspect cérébriforme. La coloration est normale. Il n'y a pas d'ulcération.



Photographie exécutée par le Dr J. P. Vigne (Marseille).

L'examen endobuccal ne permet de relever aucune autre anomalie, en dehors d'une édentation complète au maxillaire supérieur ; au maxillaire inférieur restent seulement les deux canines et une incisive latérale.

L'appareil de prothèse du haut avait ceci de particulier, qu'il comportait dans la région incisivo-canine une « fausse gencive » qui, apparemment, remontait très haut dans le sillon vestibulaire.

Par ailleurs, l'examen somatique est négatif ; en particulier, on ne décèle aucune adénopathie. Les antécédents pathologiques ne comportent rien qui mérite d'être signalé.

Devant cette tumeur évidemment bénigne, d'aspect polylobé, et présentant une tendance nette à l'extension locale, on porte le diagnostic de tumeur hyperplasique diffuse à type papillomateux.

L'exérèse est pratiquée quelques jours après au bistouri diathermique : on excise largement, et surtout en profondeur, en allant jusqu'à l'os.

Les suites opératoires sont simples : il n'y a même pas de nécrose osseuse parcellaire, accident pourtant fréquent de l'électro-chirurgie au niveau de la fibro-muqueuse buccale.

La pièce opératoire est examinée au microscope. Voici le résultat de l'examen histologique :

« La tumeur est recouverte par l'épithélium malpighien hyperkératosique et hyperacanthosique. La région sous-muqueuse est angiomateuse, les glandes sont normales, de type muqueux. Aucune transformation maligne dans les fragments examinés ».

En somme, le point de vue histologique coïncide très exactement avec le point de vue clinique : l'hyperacanthose, l'absence d'anomalies cellulaires et de mitoses exagérées, la persistance des rapports normaux entre le conjonctif et l'épithélium, tout cela caractérise la structure du papillome, tumeur épithéliale bénigne.

Cependant, certaines particularités nous ont paru mériter que l'on s'y arrête un instant, non pas à cause de leur rareté (ce sont en fait monnaie-courante de l'histopathologie), mais de certaines considérations d'un intérêt tout à fait général qui peuvent en résulter.

Et tout d'abord, le fait que l'hyperplasie nous paraît être beaucoup plus un caractère clinique et évolutif qu'un caractère proprement histologique.

En effet, les tumeurs hyperplasiques, qu'elles soient conjonctives ou épithéliales, ne présentent à l'examen microscopique, aucun caractère essentiel qui les différencie de prime abord des tumeurs bénignes vraies de même type. Un seul élément histologique pourrait permettre de faire la discrimination : c'est l'absence de densification conjonctive à la périphérie de l'hyperplasie, densification qui, existant autour des tumeurs bénignes, fait dire d'elles qu'elles sont « encapsulées ». Mais c'est là un élément qui est loin d'être constant dans les tumeurs bénignes vraies.

Par contre, du point de vue clinique, la tendance extensive de l'hyperplasie (qui est due, non pas à un phénomène de multiplication cellulaire dont le point de départ est un nombre restreint de cellules, mais à la diffusion du processus de prolifération qui gagne les tissus sains en tache d'huile), cette tendance, disons-nous, se matérialise d'abord par l'accroissement de la tumeur tant que l'irritation causale agit, et aussi par le fait que les limites de la tuméfaction sont toujours très peu précises.

Cette absence de séparation nette entre les lésions et les tissus sains, cette transformation progressive des tissus sains en tissus hyperplasiés, constituent les caractères essentiels de l'hyperplasie. On parle d'hyperplasie diffuse lorsque la tuméfaction a déjà pris une certaine extension : à notre avis, c'est un abus de langage. L'hyperplasie est diffuse, c'est-à-dire inséparable histologiquement et macroscopiquement des tissus voisins, dès qu'elle commence à se manifester, d'emblée.

Chez notre malade, le compte rendu anatomo-pathologique ne présentait évidemment aucune particularité qui puisse motiver le diagnostic d'hyperplasie. Ce diagnostic s'appuyait uniquement sur l'irritation par appareil de prothèse, primum movens de la transformation, et surtout sur l'aspect macroscopique d'une tuméfaction diffuse, à bords mal dessinés, envoyant des prolongements dans toutes les directions de la surface muqueuse, et sur l'existence, au pourtour de la tuméfaction, de petits éléments aberrants, d'aspect plus ou moins caractéristiques, et séparés de la lésion principale par une muqueuse semblant à peu près normale.

Ces faits ont une importance qui n'est pas seulement d'ordre spéculatif, mais encore et surtout thérapeutique. Le processus même de transformation cellulaire extensive commande une exérèse chirurgicale qui, si elle veut être complète, doit être très large. Ce principe général de la chirurgie des tumeurs trouve ici, plus que partout ailleurs, ses raisons impératives. Il est superflu de rappeler ce que l'on doit plus spécialement à l'électro-chirurgie dans ce domaine : c'est le procédé que nous avons employé chez notre malade.

Et cette propriété de diffusion, de transformation de proche en proche des tissus sains, fait apparaître combien est artificielle toute classification trop étroite des tumeurs hyperplasiques, au contraire des tumeurs bénignes vraies que l'on peut caractériser suivant le type tissulaire dont elles sont issues. Le processus hyperplasique n'a cure des distinctions schématiques entre tissus conjonctifs et tissus épithéliaux ; l'hyperplasie épithéliale, dans son extension, « contamine » le conjonctif sous-jacent qui s'hyperplasie à son tour. Notre malade en est un exemple : à l'hyperacanthose primitive s'est ajoutée une prolifération angiomateuse au niveau

du conjonctif sous-jacent. Inversement, toute hyperplasie conjonctive entraîne une hyperplasie au niveau de l'épithélium sus-jacent : c'est ce qui se passe en particulier dans la plupart des épulis. Il semble cependant que dans ce dernier cas, les choses ne se passent pas toujours de la même façon : il arrive en effet que l'hyperplasie conjonctive soit isolée, et que l'épithélium de recouvrement, ne participant pas au processus, se rompt, s'ulcère mécaniquement sous la poussée du conjonctif ; il y a hernie du conjonctif à travers l'épithélium, c'est ce qui se passe en particulier pour le « botryomycome » de PONCET et DOR.

Il reste cependant certain que l'on peut parler d'hyperplasie papillomateuse, fibreuse ou télangiectasique, dans la mesure où ces différents éléments sont prépondérants par rapport à ceux qui leur sont associés, et où l'on peut donc concevoir que le point de départ de l'hyperplasie a été conjonctif ou épithélial.

Il y a enfin un dernier élément de la formule histologique de notre papillome qui a fixé notre attention. Nous voulons parler de l'hyperkératose. C'est là un élément fréquent des papillomes en général, et des papillomes intra-buccaux en particulier. En fait, au niveau de l'hyperplasie épithéliale, telle que celle de notre malade, il nous paraît prendre une signification un peu spéciale. En raison d'une possibilité d'évolution maligne que l'hyperkératose peut faire redouter, il est certain que la distinction entre tumeur vraie et tumeur hyperplasique n'est pas aussi nette qu'on pourrait le croire, puisque l'on entrevoit que certaines modifications de structure peuvent facilement faire passer de l'une à l'autre. Il y a probablement entre le papillome, tumeur hyperplasique, et l'épithélioma, les mêmes rapports évolutifs qu'entre le papillome, tumeur bénigne, classique et l'épithélioma.

Résumé :

En définitive, ces quelques considérations nous amènent à penser qu'il faut considérer les tumeurs hyperplasiques, non pas en opposition radicale avec les tumeurs vraies (dans les deux cas, il s'agit de prolifération cellulaire déterminée par une cause irritante quelconque, et susceptible de déviations atypiques, donc de transformation maligne), mais plutôt comme des néoformations de types extrêmement voisins, et qui ne diffèrent entre elles que par des caractères évolutifs spéciaux. En particulier, dans l'hyperplasie, la liaison est plus étroite avec la cause irritante, dont la disparition entraîne la stabilisation de la tumeur ; en outre, l'extension se fait suivant un mode tout à fait spécial, par prolifération, de proche en proche, d'éléments cellulaires primitivement sains.

Resumen :

En definitiva, estas consideraciones nos elevan a pensar que se debe ver los tumores hiperplasticos, no en oposicion radical con verdaderos tumores (en los dos casos se trata de prolificacion celula determinada por una causa irritante cualquiera y susceptible de deviaciones atipicas, por consiguiente de transformacion maligna), sino mas bien como de neoformaciones de tipos extremadamente vecinosyque no diferen entre ellos que por los caracteres evolutivos especiales. En particular en la hiperplasia, la uniosa es mas extrecha con las causas irritantes, su disaparicion trae la estabilidad del tumor ; ademas, la extension se hace signiendo un modo completamente especial, por prolificacion de cerca a cerca de los elementos celulares primitivamente sanos.

M. Guerra.

Summary :

Finally, these few considerations lead us to believe that the hyperplasic tumors must be considered, not in radical opposition to real tumors (in both cases, the cellular proliferation was determined by some irritorry cause and is susceptible of atypical deviations, hence malignont transformation), but rather as neoformations of a very closely neighboring type, and which differ only by special characteristics in evolution. In particular in hyperplasia, the link is greater with the irritative cause, the disappearance of which brings about the stabilization of the tumor : besides, the extension progresses in a very special fashion by proliferation from pocket to pocket of cellulor elements previoushy healthy.

J. Fouré.

ACQUISITIONS ANCIENNES ET NOUVELLES EN THÉRAPEUTIQUE OZONÉE

AQUISICIONES ANTIGUAS Y NUEVAS EN TERAPEUTICA AL OZONO

OLD AND NEW ACQUISITIONS IN OZONE THERAPY

Par R. GABRIEL,
Professeur à l'Ecole Dentaire de Paris.

(Communication présentée à la Société d'Odontologie de Paris, le 21 *septembre* 1948*)*

615.7

L'ozone a fait l'objet, durant ces dernières années, d'applications thérapeutiques multiples. A la confrontation des résultats obtenus, il nous a paru intéressant de vous exposer certaines théories d'auteurs de langue germanique afin de soumettre à votre critique avertie une opinion personnelle sur le mode d'application de ce nouvel agent thérapeutique.

Mais excusons-nous tout d'abord de vous rappeler l'essentiel de la chimie de l'ozone.

Deux étapes, comme vous le savez, dans sa découverte :

Van Marum, 1783.

Schoenbein, de Munich, 1840, qui lui donne, d'ailleurs, son nom (de ''οςειν avoir de l'odeur).

Passons sur des propriétés physiques que tous connaissent.

Considérons avec plus de détails ses propriétés chimiques.

Il est habituel d'insister sur l'action oxydante de ce gaz. Nous utilisons le symbole O^3 pour le définir, or sa formule constitutionnelle doit s'écrire :

```
  O
 / \
O—O
```

En effet, si des molécules d'oxygène O^2 sont soumises au passage de l'effluve électrique, une partie est détruite. Des atomes libres que nous exprimerons O se composent avec des molécules intactes. Cette modification des molécules a la formule constitutionnelle

```
  O
 / \          et s'appelle OZONE
O—O
```

La liaison est très instable. En contact avec des corps oxydables, un atome se combine tout de suite à ce corps et l'oxyde. Les deux atomes restants forment de nouveau de l'oxygène inactif ou oxygène gazeux, ce qui peut s'exprimer :

$$O^3 = O^2 + O \longrightarrow \text{actif}$$

Cet oxygène actif peut causer des oxydations renforcées. Des corps qui ne sont pas attaqués par l'oxygène commun sont oxydés par l'oxygène actif déjà aux températures faibles. S'il n'y a pas de corps susceptibles de fixer l'oxygène actif, deux atomes de cet oxygène actif se combinent en formant de l'oxygène gazeux et en produisant de la chaleur.

Ce qui peut s'écrire :

$$O'' + O'' = O^2 + 117 \text{ petites calories.}$$

Gurwitsch fait remarquer que cette combinaison des deux atomes s'accompagnant de production de chaleur est productrice d'effets mitogénétiques.

Cette énergie de 117 petites calories correspond à une radiation de longueur d'ondes d'environ 2455 A et les physiciens ont mis en évidence l'existence des radiations mitogénétiques pour des longueurs d'ondes variant entre 1900 et 2650 A.

Ces radiations sont favorables à la division des cellules.

Rappelons encore que l'O^3 décompose l'iodure de K :

$$2\ KI + H^2O + O^3 = 2KOH + I^2 + O^2$$

mettant l'iode en liberté.

Ou encore :

$$KI + 3\ O^3 = I\ O^3\ K + 3\ O^2.$$

Cette propriété permettra de déceler la présence de l'ozone, d'en faire aussi le titrage. Nous y reviendrons plus loin. Voici comment peut se faire une analyse d'ozone.

On prépare une solution d'iodure de potassium en faisant dissoudre deux grammes d'iodure dans 100 cm^3 d'eau.

On introduit cette solution dans deux flacons laveurs montés en série.

On fait passer le mélange d'oxygène ozonisé en contrôlant la quantité de gaz qui passe dans les flacons laveurs. La réaction libère l'iode et la solution se teinte en rouge.

Lorsque la réaction est achevée on introduit dans chaque flacon laveur 1 cm^3 d'acide sulfurique à 20 %. On décolore la solution en réduisant l'iode au moyen d'une solution d'hyposulfite de soude.

On met, lorsque la solution prend une teinte jaune paille quelques gouttes d'empoix d'amidon préparé à raison de deux grammes d'amidon par 100 cm^3 d'eau, le réactif prendra la coloration bleutée.

On continue la décoloration avec la solution déci-normale d'hyposulfite de soude, en introduisant cette dernière solution goutte à goutte avec beaucoup de précautions, en raison de la sensibilité du mélange qui se décolore très rapidement.

Le poids d'ozone qui se trouvait dans l'oxygène admis à circuler dans les flacons laveurs s'obtient en multipliant par 2,4 la quantité d'hyposulfite de soude introduite dans les flacons laveurs pour obtenir la décoloration.

Les propriétés thérapeutiques de l'ozone sont trop connues pour que nous estimions la nécessité de vous les rappeler.

Mais des controverses étant nées sur la valeur thérapeutique de l'ozone, il nous est apparu nécessaire de faire avec vous une revue des méthodes et notre plaisir serait vif si leur critique suscitait de votre part une argumentation que nous savons estimable.

Où en est, en gros, la question ?

En France, on se bat bien plus sur le mode opératoire que sur les moyens d'expliquer le mécanisme d'action. Toute la question revient à connaître s'il est mieux de pratiquer une ou deux séances, ou plus encore.

Nos voisins Suisses et Belges font montre de plus de réserves. Avant de faire leur cette nouvelle thérapeutique, ils demandent une preuve scientifique et aussi un contrôle physique de l'action de l'ozone. Des radiographies apportées en témoignage ne suffisent pas toujours à

convaincre des confrères scrupuleux. Tantôt c'est une incidence différente qui est discutée, ou au contraire un développement plus ou moins poussé rend la confrontation des images plus malaisée.

Nous pensons donc, en vous rapportant certaines théories biologiques, ainsi que des preuves thérapeutiques contrôlables, pouvoir apaiser chez vous certaines craintes.

Nous y ajouterons encore quelques radiographies n'ayant qu'un mérite : celui d'apporter à la vue ce que la clinique nous avait enseigné.

Enfin, nous essayerons, en rappelant les différents modes d'application de l'ozone, d'en tirer quelques conclusions que nous soumettrons à votre jugement.

L'ozone est la plupart du temps utilisé, dans notre spécialité, pour le traitement des mono-arthrites apicales aiguës ou chroniques. Rappelons rapidement, si vous le voulez bien, l'étiologie de cette affection. Ruppe en a donné une monographie et une symptomatologie précises.

Les mono-arthrites alvéolo-dentaires ont pour origine, dans la plupart des cas, une affection de la dent : mortification ou gangrène pulpaire. Avec moins de fréquence l'articulation alvéolo-dentaire est atteinte par voie externe (pyorrhée, stomatite), par traumatismes, par voie sanguine. Aux manifestations aiguës de l'infection succède souvent la suppuration, mais si la gangrène pulpaire a engendré une infection atténuée et chronique de la région apicale, il naît à l'apex de la dent un bourgeon charnu : le granulome.

A la lumière de ces faits cliniques nous constatons que dans un cas l'infection peut évoluer vers la résolution ou la suppuration, mais qu'après la période aiguë un retour à la norme est possible.

Dans l'autre cas, si un granulome est constitué, la réaction n'est pas réversible, autrement dit, le retour à la norme impossible.

Fish a eu le grand mérite d'apporter une explication du mécanisme infectieux et aussi du mécanisme de la guérison des mono-arthrites traitées par l'ozone. Il fait remarquer que la plupart des dents traitées par des médicaments présentent des apex qui deviennent un potentiel d'infection.

Comment l'apex peut-il transmettre l'inflammation aux tissus voisins ?

C'est aux travaux de Julius Csernyéi et de Paul Busse-Grawitz que nous devons une des premières explications théoriques.

Voici ce que disent ces auteurs :

« La pathologie d'aujourd'hui n'est plus la pathologie des cellules, mais la pathologie des mollécules. Nous avons appris à ne plus regarder la cellule comme dernière unité. Nous savons que l'activité biologique réelle n'est pas à chercher dans la macro-biologie, mais plutôt dans la micro-biologie comme vraie scène de la vie ».

D'après Busse, il faut se faire l'image suivante de l'inflammation :

.. Le début est une lésion quelconque du tissu qui entraîne une congestion dans les veines et capillaires voisins. Cette congestion et la libération du plasma qu'elle provoque amènent une suralimentation, puis la formation d'un produit très mystérieux et de structure complexe que Busse nomme « facteur de destruction ». Ce facteur de destruction s'attaque aux noyaux des cellules, détruit les fibres du tissu conjonctif et provoque enfin la destruction totale et irréversible du tissu tout entier.

Tissu :

1. Lésion quelconque — Capillaires voisins

↓

2. Transmission de l'excitation

↓

3. Réaction des veines et capillaires voisins par congestion et sortie du plasma.

← 4. Suralimentation.

↓

5. Formation du facteur de destruction :

destruction des noyaux des cellules......	réactions réversibles
destruction des fibres....................	
destruction totale...............................	réaction irréversible.

Il faudra donc, avant tout, combattre ce facteur de destruction. Les travaux des deux auteurs cités plus haut montrent que le principal ennemi de ce facteur de destruction est l'air.

Des expériences ont prouvé, en effet, que l'aération d'une blessure répétée tous les quarts d'heure est un éminent facteur de guérison.

Quel est le réactif contenu dans l'air, réactif capable de stimuler, d'entretenir la vie, sinon l'oxygène.

Fish émet justement l'opinion que l'expérience rappelée ci-dessus est le fondement théorique du traitement par l'ozone.

Les travaux les plus récents de Busse montrent que l'oxygène atomique est essentiellement et seul efficace, il le nomme oxygène en « statu nascendi ».

Mais laissons, si vous le voulez, ces considérations biologiques et rappelons, avant de passer en revue les modes d'application et leur contrôle, les propriétés thérapeutiques de l'ozone.

Son action microbicide, fut vérifiée par Mathis et Wulliemez, nous-même avons pu « in dente » la contrôler régulièrement.

Son pouvoir antiparasitaire — traitement des oxyuroses — et application en médecine vétérinaire (injections gazeuses sous-cutanées et intra-veineuses).

Son pouvoir analgésique, dû, selon Périn, à une production d'ondes courtes au lieu d'émission du gaz.

Quel contrôle avons-nous de l'action de l'ozone ?

Il faut tout d'abord reconnaître, du moins, à notre connaissance, que nous n'avons jusqu'ici en France que des contrôles macroscopiques et radiologiques. Hélas, les dures incidences de l'après-guerre éloignent de la recherche !

Fish nous rapporte qu'il fit les expériences suivantes :

Traitant des dents infectées par les agents chimiques d'une part, par l'ozone d'autre part, il obtura, après traitement, les canaux de ces dents avec des aiguilles d'argent. Il constata très régulièrement que toutes les aiguilles placées dans les dents, ayant reçu un traitement médicamenteux, s'oxydaient. Une couche brun noirâtre de sulfure d'argent les recouvrait. Les dents traitées à l'ozone portaient des aiguilles dont l'argent restait entièrement brillant.

A la lumière de ces faits, il ressort de l'utilisation de l'ozone en thérapeutique un premier avantage : celui d'agir efficacement sur la flore microbienne anaérobie, qu'elle soit sous sa forme végétative ou sporulée.

En effet, les récidives d'infection sur des dents anciennement traitées ne peuvent s'expliquer que par le fait de la présence dans la zone péri-

apicale de spores de germes anaérobies. Il est admis de penser que les formes végétatives des anaérobies causent une réinfection presque immédiate (quelques semaines ou au maximum quelques mois).

Le moment de réinfection à long terme serait, d'après Schick, celui de la transformation des spores en germes végétatifs.

Pour atteindre ces germes, dont la cellule contient 90 % d'eau, des graisses, des albuminoïdes et des sels, un produit oxydant s'avère seul efficace. En effet, les bactéries sont enrobées d'une membrane épaisse, les agents médicamenteux agissent sur cette membrane en la liquéfiant, mais cette action n'est pas sans nuire aux tissus voisins qui se trouvent souvent lésés par l'action médicamenteuse. La membrane rompue, l'action sur le protoplasme est facile. Schick a constaté qu'un agent oxydant était capable de provoquer la fonte de cette membrane et d'agir directement sur le protoplasme. Morton a, sur la question, une opinion un peu différente, il pense que l'ozone formerait un coagulum protecteur autour des microbes qu'il mettrait ainsi hors d'état de nuire.

Opinion, en somme, très différente puisque pour l'un nous obtiendrions un effet bactériolytique et pour l'autre un effet bactériostatique.

De nombreux auteurs ont apporté à ces recherches une contribution estimable. Tantôt, appuyées sur des contrôles radiologiques, sur des contrôles bactériologiques, sur des faits cliniques, les preuves de l'efficacité de la thérapeutique semblent être faites.

Mais des échecs, il faut bien en parler, demeurent nombreux encore. Comment les expliquer ?

En plus de certains contrôles bactériologiques faits *in vitro* et par prélèvements *in dente*, nous avons tenté voici déjà plusieurs années les expériences suivantes :

Nous avons prélevé *in dente* et ensemencé sur gélose et en milieu de Saboureau les produits canaliculaires prélevés :

1° sur une dent volontairement non préparée ;

2° sur une dent dont le canal a été alésé, puis débarrassé des produits sphacelés que l'on y trouve habituellement.

Un second prélèvement a été fait le même jour, vingt minutes après la première insufflation d'ozone (nous savons, en effet, que l'action microbicide n'est pas immédiate).

Trois jours après, nouvelle insufflation précédée et suivie d'un prélèvement fait dans les mêmes conditions que dans la première expérience.

Des résultats obtenus, il apparaît que :

1° les différentes espèces microbiennes ont disparu après la deuxième insufflation dans le canal de la dent préparée correctement ;

2° il persiste des germes pathogènes dans le canal de la dent à préparation insuffisante.

Enfin, après la première insufflation, il a été possible de cultiver non seulement des streptocoques, mais aussi des staphylocoques.

Ceci tendrait à prouver que deux insufflations sont, dans la plupart des cas, nécessaires pour obtenir une désinfection radiculaire certaine. Et qu'une préparation préalable s'avère indispensable.

On peut opposer à cette manière de voir que l'ozone étant très diffusible, point n'est besoin d'une préparation rigoureuse des canaux. Il nous semble qu'il ne faut pas s'en tenir, là encore, à cette solution facile.

La concentration du gaz est, en effet, inversement proportionnelle

au débit d'oxygène ou d'air qui traverse l'effluvateur. A faible débit forte concentration, mais malgré la petite section des canules pour canaux, la pression est faible. Cette faible pression permettra-t-elle au gaz de se diffuser selon notre attente ? Pas toujours et l'expérience suivante le prouve.

Après trépanation d'une dent extraite depuis quelques heures et sans augmenter la section de son canal, nous avons insufflé durant une minute de l'ozone à la concentration de 2,30 %. Des mèches sont ensuite passées dans le canal, ces mèches sont imprégnées d'une solution d'iodure de potassium titrée. Après quelques secondes (de 40'' à 1 minute) chaque mèche est retirée et plongée dans une solution amidonnée. L'iode mis en liberté dans la première expérience est mis en évidence en présence de l'amidon avec lequel il forme de l'iode amidonné de couleur bleu violette. Ce virage permet de déceler la présence de l'ozone en faibles quantités en concentration.

L'expérience a montré que la région apicale (la plus distante du point d'insufflation, par conséquent) n'était pas ou presque pas imprégnée, alors que la région radiculaire à plus large section et plus voisine du point d'insufflation, avait été correctement imprégnée.

Ces expériences tendraient à troubler les plus confiants et cependant il faut reconnaître que parfois après une seule insufflation suivie de l'obturation radiculaire, sans préparation rigoureuse du canal, l'ozone a fourni des réussites thérapeutiques certaines, contrôlées cliniquement et radiologiquement.

Certains penseront que c'est plus le fait de l'obturation parfaite du canal supprimant ce facteur avec son apex et ses rapports avec l'articulation alvéolo-dentaire.

D'autres, enfin, estiment que c'est à l'action catalytique d'oxydation de l'ozone que l'on doit cette action cicatrisante.

En présence de l'ozone, en effet, un plus grand nombre de molécules d'oxygène se trouvent mobilisées pour l'oxydation.

D'autres faits plus troublants encore nous sont apportés par les auteurs de langue allemande Fish et Gerda Malkowsky en particulier. Pour cette dernière, un temps d'application de quelques minutes s'avérerait insuffisant. Des contrôles bactériologiques faits avec rigueur ont amené cet auteur à faire des insufflations de 10 et voire de 20 minutes.

Mais, toutefois, avec une méthode un peu différente de celle que nous utilisons, c'est-à-dire l'insufflation dans le *canal même* par doses fractionnées, le malade étant en apnée inspiratoire. Il s'agit là, au contraire, d'une sorte de douche ozonée, inondant largement la chambre pulpaire et les canaux radiculaires.

Pour ce faire, ces auteurs emploient une canule qu'ils nomment canule duplex de Seidner.

Il s'agit d'une canule à double courant. Nous en utilisons depuis quelque temps un prototype que nous vous présentons.

Nous avons donc été conduits à faire une série d'expériences dont nous vous rapporterons ce soir les premiers résultats.

Une dent est fixée dans un tube à essai contenant de l'iodure de potassium titré, chaque tube contenait 1,5 cm³ de solution.

Après passage d'ozone durant une minute, concentration 3 %, on a retrouvé dans la solution 0 mmg. 528 d'ozone, ce qui montre la faible quantité de gaz traversant le foramen apical.

D'où nous concluons de l'utilité des concentrations fortes et si possible entraînées par une pression suffisante au transit.

Pour terminer enfin et pour les amateurs de statistiques, nous soumettons à vos critiques les résultats suivants :

Du 1er janvier 1944 au 1er janvier 1946, nous avons traité par l'ozone, en clientèle privée, 981 malades.

510 d'entre eux ont été revus et contrôlés, soit qu'un échec du traitement nous ramène le malade, soit un contrôle radiologique six mois après traitement.

31 échecs (extraction de la dent immédiate, dès le retour du malade, ou après une deuxième tentative de traitement).

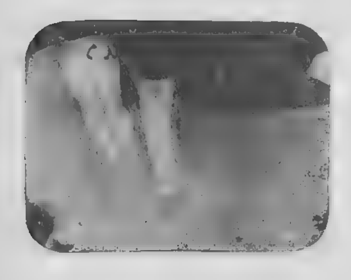
* * *

Voici, enfin, quelques radiographies, très peu nombreuses.

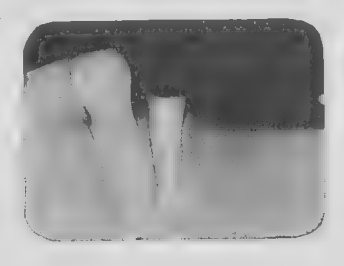
Elles ne sont intéressantes que par les dates auxquelles elles ont été prises et c'est toute la valeur de leur témoignage.

TRAITEMENTS A L'OZONE

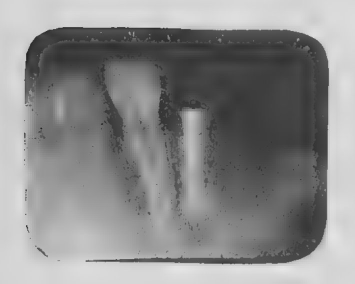
Contrôles radiographiques



I. — 11 juin 1944.
Découverte radiologique d'un granulome sur d_5.



II. — 25 juin 1944.
Après deux séances d'ozone. Obturation du canal.



III. — 29 juin 1945.
Contrôle d_5.



IV. — 2 juillet 1946.
Contrôle d_5.

RADIOGRAPHIES CONFIÉES A L'AUTEUR
par M. Massé, chirurgien-dentiste (Paris).



I. — 7 juin 1946. (Massé).



II. — 5 novembre 1947. (Massé).



III. — 25 juin 1948. (Massé).

Ozone 2,6 %

BIBLIOGRAPHIE

BEAUFILS. — Ozonothérapie en Stomatologie. (Thèse Lyon 1938).
DECHAUME, GIRAUDEAU, RABINOVITCH. (*Revue de Stomatologie*, 1936).
FISCH. — L'Ozone en Médecine dentaire, 1936.
FISCH. — *Deutsche Zahnarztliche Zeitschrift*, N° 3/4.
LACRONIQUE, Mme CHAPUT, MALINGRE. — (*Revue de Stomatologie*, 1942).
MATHIS. — Thèse Paris, 1941.
MALKOWSKI Gerda. — Thèse, Tübingen, 1938.
RIALLAND. — Thèse Paris, 1937.
WULLIEMOZ. — Du pouvoir bactéricide de l'Ozone. (*Revue Médicale de la Suisse Romande*, 1938).

Résumé :

L'auteur rappelle tout d'abord les propriétés physiques et chimiques de l'ozone. Selon Gruwitsch, l'oxydation provoquée par la molécule libre d'oxygène serait productrice d'effets mitogénétiques. L'action de l'oxygène en « statu nascende » peut être mise en évidence par l'explication biologique donnée par Busse-Grawitz au phénomène inflammatoire. Présence d'un facteur de destruction qui peut rendre impossible le retour à la normale des tissus enflammés. Après avoir passé en revue les différents modes d'application, l'auteur rapporte les principes d'une technique suisse et allemande et présente aussi une canule insufflatrice à double courant. Enfin, après la projection, il donne des résultats statistiques des malades traités entre 1944 et 1946.

Resumen :

El autor recuerda primeramente las propiedades fisicas y quimicas del ozono. Segun Gruwitsch, la oxidación provocada por la molécula libre de oxigeno seria productora de efectos mitogéneticos.

La acción del oxigeno en « statu nascende » puede ser puerta en evidencia por la explicación biologica dada por Busse-Grawitz al fenomeno inflamatorio.

Presencia de un factor de destrucción que puede hacer imposible el cambio al estado normal de los tejidos inflamados. Despues de haber pasado en revista los diferentes modos de explicación, el autor relaciona los principios de una tecnica suiza y alemana y presenta tambien una canula insuflatriz a doble corriente.

En fin, despues de la projección, presenta los resultados estadisticos de enfermos tratados entre 1944 y 1946.

M. Guerra.

Summary :

The author first reviews the physical and chemical properties of ozone. According to Gruwitsch, the oxydation provoked by the free molecule of oxygene would produce mitogenetic effects.

The action of oxygen in " statu nascende " can be shown by the biological explanations given by Busse-Grawitz to the inflammatory phenomenon.

The presence of a destructive factor which can render impossible the return to normal of inflammed tissues. After having passed in review the different modes of application, the author reports on the principles of a swiss and german technique and also presents a canula for double current insufflation.

Finally, after the projections, he gives statistical results of patients treated between 1944 and 1946.

J. Fouré.

LES POSSIBILITÉS DE L'ORTHODONTIE NOUVELLE

LAS POSIBILIDADES DE LA ORTODONCIA MODERNA | **THE POSSIBILITIES OF MODERN ORTHODONTIA**

Par Victor DECELLE

(*Communication présentée à la Société d'Odontologie de Paris, le 4 janvier* 1949.)

616.314 089.23 : 616.314 089.87

La présente communication m'a été inspirée par la lutte entre les deux tendances, conservatisme et exodontisme, comme dirait Roger. La tendance conservatrice qui avait été prônée par Angle, scientifiquement prônée pourrions-nous dire, puisque jusqu'à ce jour, nous avions l'habitude de parler de période empirique avant Angle et de période scientifique après Angle. Voilà que l'orthodontie se trouve de nouveau à un tournant pour reprendre une expression du Dr de Coster, et ce tournant nous ramène en arrière. Avec Charles Tweed nous voilà revenus à l'âge des extractions et pourtant la science orthodontique et la technique ont fait de tels progrès que nous pouvons tout entreprendre, tout oser, tout réussir. Pourquoi Charles Tweed, après 30 ans d'orthodontie, a-t-il décidé de changer de méthode et d'extraire 4 prémolaires dans 70 % des cas, la raison en est pour lui les trop fréquentes récidives. Charles Tweed et son école nous donnent une argumentation scientifique puissante ; vous trouverez tous ces arguments dans les deux articles que M. Roger a consacré à cette question, et dans les *Annales Orthodontiques* que publie le Dr de Coster à Bruxelles.

A mon avis, l'orthodontie est bien à un tournant ; une voie nouvelle s'ouvre devant nous, mais cette voie nouvelle, ce n'est pas Charles Tweed qui l'a ouverte, elle a été tracée par le troisième grand, le Français G. Villain ; le but de cette conférence est de vous le démontrer.

En effet, en relisant les travaux de mon maître, j'y ai trouvé tout ce que j'avais l'intention de vous dire, et plus encore. Cette communication pourrait être signée de nos deux noms tant G. Villain avait vu juste. Les paroles qu'il a prononcées à Lausanne en mai 1932 n'ont rien perdu de leur valeur. Ce qu'il a dit est frappé du plus pur bon sens, et s'il était là, il dirait certainement à l'instar de Paul Reynaud, au lieu d'être conservateurs ou extracteurs, soyons intelligents.

Le traitement orthodontique doit être établi dès qu'apparaît la malposition ou la malformation.

Il ne viendrait jamais à l'idée de personne de ne pas soigner une maladie sous prétexte que celle-ci guérit quelquefois spontanément, et si personne n'y songe, c'est que toute maladie peut entraîner la mort, alors qu'une lésion maxillo-faciale ne fera du malade qu'un estropié.

Comment peut-on traiter un enfant qui vient de naître ? Je me souviens de la boutade de Boissier disant à peu près ceci : je voudrais bien voir comment on traite un enfant de deux ou trois ans. La chose est simple, il faut savoir adapter sa thérapeutique à l'âge de l'enfant. A mon avis, il y a trois âges en orthodontie et à ces trois âges correspondent des thérapeutiques différentes ; nous aurons en premier lieu :

1° l'âge du suçage, de 0 à 2 ans ;

2° l'âge du massage, de 2 à 6 ans ;

3° l'âge de la thérapeutique mécanique et de la gymnastique, après six ans.

Boissier employait le monobloc, c'est un appareil que l'on ne peut

prescrire chez un enfant de huit jours, c'est pour cela que Robin, quoique créateur de ce même monobloc, se servait de la têtée orthostatique. Il vous faudra quinze jours à trois semaines pour guérir une rétrognathie mandibulaire par têtée orthostatique chez un enfant d'un mois. Dans un cas grave d'atrophie mandibulaire, G. Villain a dû prolonger le traitement pendant onze mois pour arriver à un résultat, malheureusement on nous consulte rarement pour des bébés (G. Villain demandait aux mamans de sa clientèle de venir le voir avec leurs nourrissons qu'il suivait de très près.

Nous sommes toujours consultés à un âge avancé et c'est encore G. Villain qui écrit : « l'enfant me fut amené tardivement, à l'âge de 5 ans ». Je vous cite ces paroles pour vous montrer le sens qu'il faut donner au mot « tardivement » : cinq ans, nous voilà en plein dans l'âge du massage, que dit le maître ? : « Je fais masser les enfants matin et soir en commençant par quinze massages des doigts, en pression pour aller jusqu'à soixante ». Le résultat, c'est encore G. Villain qui parle, quatre mois plus tard, la correction est établie, et ceci pour une insuffisance du développement du maxillaire supérieur telle que l'arcade supérieure est circonscrite par l'inférieure.

Que pense de cela notre confrère Suisse qui a dit à Garancière : « Il serait cruel d'infliger à un enfant, pour la seule raison que ses parents sont fortunés, le tourment d'un interminable traitement orthodontique que nous abrégeons en orthodontie sociale par quelques judicieuses extractions ».

Connaissez-vous, mon cher confrère, un traitement qui, en orthodontie sociale, soit moins onéreux que celui qui demande deux minutes de massage par jour, massages qui peuvent être faits par la mère, et ce, pendant quatre mois, s'il s'agit d'un traitement tardif. Pensez-vous que l'on puisse aller plus vite. Même au prix d'une mutilation ? Qui de nous parlerait encore d'extractions s'il avait lu les travaux de G. Villain, et se poserait-on la question « peut-on élargir la base apicale » si, ayant surveillé les enfants dès la naissance, nous avions pu intervenir dès qu'apparaît la malposition.

Voilà la réponse que fait G. Villain à Tweed, à toute son école. à tous ses élèves, à tous ses disciples : « Lorsque l'enfant est surveillé dès sa naissance, ou presque, il ne doit pas s'établir de grosse dysmorphose. S'il en existe, ou s'il s'en créait, au cours des premiers mois de la vie, nous pouvons les corriger immédiatement et facilement, grâce à des moyens excessivement simples ».

L'orthodontiste doit suivre l'enfant de 0 à 15 ans, une ou deux fois par an, en période normale, mais pendant les périodes cruciales d'évolution dentaire, la vigilance doit redoubler, il doit surveiller et diriger la mise en place des dents sur l'arcade et leur bonne occlusion.

Cette période évolutive est aussi la période la plus favorable à l'action orthodontique, parce que c'est une période de croissance.

Voulez-vous d'autres moyens de traitement simples et peu onéreux, G. Villain vous en donnera de nombreux et je vous engage vivement à lire sa communication, qu'il ne m'est pas possible de citer en entier.

Un moyen simple : prenez une balle de caoutchouc pouvant s'insérer entre les arcades ; l'enfant la comprimera en fermant la bouche. Cette balle produira une expansion des arcades dans tous les diamètres, soixante contractions deux fois par jour et c'est tout ; la balle remplace le massage et son action est bi-maxillaire.

L'essentiel, pour G. Villain, et nous partageons son avis, c'est qu'il faut toujours travailler en période dynamique, les appareils doivent être

portés pendant les repas, non seulement les appareils de traitement, mais surtout les appareils de contention, voilà l'avis de G. Villain ; pour ma part, j'ai remarqué qu'il était difficile de faire porter un appareil mobile, surtout lorsqu'il comporte un plan incliné, le faire porter — dis-je — pendant les repas ; l'enfant déclare qu'il ne peut pas manger et naturellement les parents lui donnent raison contre nous. Il en est de même pour la force inter-maxillaire, l'enfant enlève souvent ses élastiques au cours des repas. Aussi ai-je résolu le problème en faisant faire de la gymnastique deux fois par jour pendant une minute. Si le malade est porteur d'un appareil d'expansion, il fera des contractions : soixante contractions deux fois par jour, il contrôlera ses contractions en plaçant ses index sur les masseters, ce qui l'amuse et l'oblige à penser à ce qu'il fait. S'il est porteur d'une rétrognathie mandibulaire, vous associerez propulsions et contractions et ces exercices devront durer aussi longtemps que les rapports occlusaux ne seront pas absolument normaux dans les trois sens.

Je suis passé de la période du massage à celle du traitement mécanique, c'est que, voyez-vous, les cloisons ne sont pas étanches. C'est la balle qui a servi de transition, plus votre traitement sera précoce, et plus votre appareillage sera simple, plus tôt sera fait le traitement et moins vous aurez besoin de contention. Pour les cas traités sur la denture caduque, si vous avez la chance d'arriver à une bonne occlusion au moment où la denture termine son cycle évolutif, vous n'aurez pas besoin de contention et vous n'aurez jamais de récidive ; je dis jamais ! Votre traitement n'aura servi qu'à guider les dents vers la bonne position et comme vous aurez opéré en stade dynamique, vous aurez équilibré votre système musculaire, dentaire et osseux.

Voulez-vous des moyens de traitement encore plus simples ? Savez-vous qu'en couchant un bébé la tête haute sur un gros oreiller, vous pouvez obtenir un proglissement de sa mandibule ? Voilà un traitement simple pour la rétrognathie, mais cette position est à éviter si le sujet est normal. Par contre, en couchant un bébé la tête très basse, vous pouvez obtenir le mouvement inverse de rétroglissement (en plaçant un oreiller sous les épaules, vous accentuez encore le mouvement). Voilà un traitement simple pour la prognathie mandibulaire et peu onéreux en orthodontie sociale. J'ignorais tous ces petits moyens avant de lire G. Villain.

Vers six ans, vous arrivez au troisième stade, ou stade mécanique et gymnastique.

Rogers nous a donné une série de moyens que le Dr Izard a parfaitement décrits et que vous trouverez dans son ouvrage.

Vous connaissez les écarteurs et les divers plans inclinés, je ne peux pas vous faire toute l'orthodontie, mon rôle est simplement de venir vous rappeler ces paroles de G. Villain : « lorsque l'enfant est surveillé dès sa naissance, ou presque, il ne peut pas se produire de grosses dysmorphoses et je ne traite plus de grosses dysmorphoses dans ma clientèle ». Chacun de nous doit arriver à un résultat identique, supprimer la grosse dysmorphose, c'est un devoir impérieux, nous en avons les moyens, ils sont simples, à la portée de tout le monde, même du moins habile des praticiens et ils sont si peu dispendieux qu'ils restent à la portée des plus économiquement faibles de nos patients.

Si ce programme est suivi à la lettre, c'est-à-dire si l'enfant est surveillé depuis la naissance par un orthodontiste consultant — et vous voyez que l'orthodontiste devient une nécessité sociale — vous n'assisterez plus à la polémique conservatisme, exodontisme, cette polémique est née de l'antagonisme qui existe entre la théorie d'Angle et la philosophie de Tweed. Dans ce concert, on a oublié G. Villain, qui, il y

a 16 ans, en mai 1932, nous ouvrait la voie du progrès, pour des raisons tout à fait analogues à celles de Tweed. Voici en effet ce qu'il dit : « Je ne crois pas que les uns et les autres nous ayons réussi de façon qui nous donne entière satisfaction, quand nous avons tenté de régulariser les arcades d'une manière trop absolue ; nous avons souvent vu de légers retours à la malposition, ne serait-ce que le chevauchement des latérales. Nous avons pu constater que dans certains cas où nous essayons de développer les diamètres frontaux d'une arcade pour obtenir une régularisation complète, nous obtenons du point de vue esthétique un résultat désastreux, l'arcade élargie donnant l'impression, lorsque le sujet sourit, qu'il est « tout en dents ». C'est ce manque de satisfaction esthétique et les récidives trop souvent enregistrées qui ont fait s'engager bon nombre d'orthodontistes dans la voie de la mutilation, cette voie ne peut être qu'un palliatif, un expédient pour cas tardifs, et nous, français, avons le devoir de répandre à travers le monde les paroles de G. Villain, il nous a ouvert toute grande la route du bon sens, de la vérité, du progrès, nous n'avons qu'à le suivre, il nous a transmis le flambeau, nous n'avons pas le droit de le laisser s'éteindre. Trente ans d'orthodontie ont dicté à Tweed sa philosophie actuelle ; il est certain que s'il s'était engagé dans le chemin tracé par G. Villain, sa philosophie serait toute différente, mais son nom n'aurait sans doute pas fait le tour du monde, tant il est vrai que les paroles de bon sens sont moins entendues que celles qui heurtent notre bon sens.

Notre devoir à nous, les héritiers de G. Villain, est d'instruire les dentistes qui avec nous instruiront les pédiâtres, instruiront les médecins inspecteurs des écoles, instruiront le public et leur apprendront qu'ils doivent consulter les orthodontistes.

Instruire le public, voilà le rôle du Comité d'Hygiène Dentaire.

Je pense que mon ami M. Besombes, qui est orthodontiste distingué, s'y emploiera avec toute l'autorité et le dévouement qui le caractérisent.

Nous venons de vous développer les causes véritables des échecs orthodontiques et de leurs récidives, nous voulons parler des causes profondes. Il faudra beaucoup de temps pour faire prévaloir les idées nouvelles émises au chapitre précédent, ne pouvant faire du neuf, il ne nous reste plus qu'à aménager, à réparer, à restaurer, à adapter l'ancien.

A mon avis, la raison de la polémique est que la question était mal posée, nous venons de la situer à sa place exacte. A côté de cela, les différentes hypothèses émises me semblent fragiles et le diagnostic lui-même incomplet.

Trois hypothèses peuvent être envisagées en faveur de l'extraction.

Première hypothèse : GÉNÉTIQUE. — L'enfant peut hériter des grandes dents de son père et des petits maxillaires de sa mère. Comme il est impossible de faire tenir de grandes dents dans un petit maxillaire, il ne nous reste qu'un moyen : en réduire le nombre. Tout à fait logique, si l'hypothèse tient. Les embryologistes nous ayant appris que les facteurs déterminants de l'hérédité sont fournis 50 % par la mère et 50 % par le père, l'hypothèse inverse peut être invoquée, à savoir que l'enfant peut hériter des grands maxillaires de son père et des petites dents de sa mère ; d'un côté trop de matériel dentaire, de l'autre pas assez. Jusqu'ici, rien de plus logique. Voyons ce que vaut l'hypothèse. Cliniquement, l'excès de matériel dentaire se rencontre très fréquemment, pour ne pas dire toujours, alors que le manque de matériel est exceptionnel ; je ne parle pas, bien entendu, des anomalies de nombre, mais simplement des anomalies de volume. Le problème ainsi posé, l'hypothèse génétique ne peut être retenue qu'exceptionnellement, même si l'on tient compte des

gênes dominants qui donnent le caractère familial et racial et des gênes semblables qui peuvent accuser un caractère : ainsi par exemple, si les deux géniteurs ont l'un et l'autre de petits maxillaires et de grandes dents. Certes, nous ne pouvons pas nier que de tels cas existent. Mais nous les savons très rares et pour retenir cette hypothèse, tout esprit scientifique est bien obligé d'admettre que l'hypothèse est double et qu'elle doit être retenue dans les deux sens et ce, pour une quantité égale de cas.

La *deuxième hypothèse* qui peut être retenue est L'HYPOTHÈSE PHYLOGÉNIQUE. Nous savons que depuis la naissance de l'humanité, le volume des mâchoires va diminuant. Que les deux phénomènes, l'osseux et le dentaire ne soient pas synchrones, que le volume osseux diminue, alors qu'il reste encore 32 dents de volume normal, nous aurons des malpositions ou des accidents d'évolution de dents de sagesse ; dans les deux cas, l'extraction s'imposera.

La *troisième hypothèse* est L'HYPOTHÈSE PATHOLOGIQUE. La croissance est perturbée par la maladie, l'os plus que la dent participe à tous les échanges organiques et toutes les causes qui viendront retarder la croissance le marqueront beaucoup plus qu'ils ne marquent la dent. Il faut en effet des raisons beaucoup plus profondes, beaucoup plus graves pour toucher la dent que pour retarder la croissance osseuse. Aujourd'hui tous les interventionnistes sanglants sont d'accord pour dire qu'un os qui a été retardé dans sa croissance ne reprendra jamais son volume normal. D'autre part, même lorsqu'il atteint son développement normal, l'os est déformable et peut être déformé, il est le seul responsable de toutes les dysmorphoses, la dent n'étant responsable que des dystrophies.

Il résulte de cet examen des trois hypothèses que les deux premières, lorsqu'elles seront retenues, ne pourront l'être que pour des malpositions purement dentaires ; dans les deux premières hypothèses, l'os ne peut être qu'augmenté ou réduit en volume, il n'est jamais déformé, il n'y aura pas de voûte ogivale. Nous serons en présence de modèles réduits ou en présence de gigantisme comme dans l'acromégalie, mais jamais en présence de déformations.

La cause véritable des grandes dysmorphoses est pathologique ; est-ce une raison suffisante pour nous permettre de dire que l'extraction peut et doit être bannie de notre pratique courante. Nous n'hésiterons pas à dire oui.

L'extraction ne peut être retenue qu'autant que nous pourrons retenir les deux premières hypothèses (génétique et phylogénique). Si nous retenons la troisième hypothèse, nous pourrons être appelés à extraire chaque fois que nous interviendrons trop tard, et que nous ne pourrons plus songer à remodeler l'os.

Nous avons dit aussi que souvent le diagnostic est incomplet. En effet, le moyen le plus fréquemment employé pour déclarer qu'il y a endognathie est l'indice de Pont. Examinons la valeur de cet indice, c'est un rapport entre la largeur des dents et la largeur de l'arcade. Le Dr Cauhépé, lors du dernier Congrès de la Société Française d'Orthopédie, nous disait à peu près ceci : on ne peut pas faire entrer 32 dominos dans une boîte faite pour en contenir 28 ; ceci est mathématiquement exact, en se servant de l'indice de Pont comme moyen diagnostic, nous construirons la boîte d'après la dimension des dominos, et si ceux-ci sont grands et que les planches dont nous disposons sont petites, nous n'arriverons pas au résultat escompté. L'indice de Pont n'en reste pas moins un élément important du diagnostic, mais un élément seulement. Nous disposons de l'indice d'Izard qui est un rapport arcade face, celui-ci

est de beaucoup plus exact, il nous donne la plus grande largeur d'arcade qu'il est possible d'obtenir, non pas d'après le volume des dents, mais d'après le volume de l'os basal, de sorte que nous pourrons dire que chaque fois que l'indice de Pont et l'indice d'Izard ne concordent pas, nous devrons songer à l'extraction, à moins que nous ne puissions distaler les dents ; mais pour cela, il faudrait que nous sachions si celles-ci se sont mésialiées. Examinons si vous le voulez bien les moyens dont nous disposons pour ce faire. La prédétermination de l'arcade est un de ces moyens.

Nous pouvons superposer cette arcade normalisée sur l'arcade pathologique schématisée et ce, dans la position que celle-là doit occuper par rapport au crâne et à la face ; partant de là, tout ce que nous ne pouvons pas gagner en largeur, nous pourrons songer à le gagner en profondeur, mais pour ce faire, il nous manque encore un élément qui est la longueur sagittale du crâne. Le seul plan de comparaison que nous ayons nous est donné par le Dr Izard qui nous dit que la demi-distance point incisif milieu de la ligne bi-auriculaire est égale à la plus grande longueur de l'arcade. La difficulté réside dans la détermination du point incisif. Le Dr Izard le détermine à l'aide du moyen esthétique et comme il nous donne trois profils normaux et qu'il y a au moins 10 mm. d'écart entre les deux extrêmes, vous voyez que la question n'est pas simple.

Examinons maintenant la valeur de l'indice d'Izard. J'ai fait un certain nombre de mensurations sur des sujets ayant une denture normale et complète et une face harmonieuse. Certains de ces sujets étaient des beautés officiellement reconnues. Ces mesures ont porté sur un trop petit nombre de cas pour que je puisse, dès à présent, en tirer des conclusions définitives, mais j'ai constaté que dans certains cas, la plus grande largeur d'arcade dépassait de 5 mm. la demi-distance inter-zygomatique osseuse. Je me suis demandé comment la chose pouvait être possible et c'est ainsi que j'ai pensé que nous devions faire intervenir un quatrième élément diagnostic. En effet, les sujets en question avaient un diamètre bigoniaque important, ils étaient du type musculaire de Sigaud et j'ai pensé que les arcades dentaires viennent s'inscrire entre une sangle musculaire qui s'insère en haut au-dessus des bases apicales, et en bas audessous de ces mêmes bases, de sorte que vous obtenez schématiquement un trapèze dont la grande base est en haut, elle est osseuse ; dont la petite base, osseuse également, est en bas et dont les faces latérales sont musculaires. Le muscle, au cours de la mastication, va se tendre entre ses deux bases d'insertion, limitant l'espace réservé à l'arcade, espace qui sera d'autant plus grand que les deux bases d'insertions seront plus grandes. En effet, si la petite base du trapèze augmente, celui-ci aura tendance à se transformer en rectangle, alors que si elle diminue, il aura tendance à se transformer en triangle, réduisant ainsi considérablement la surface utilisable occupée par les arcades. L'indice d'Izard ne tenant compte que de la base haute, ne nous donne qu'un des éléments du problème.

Si la largeur de l'arcade est plus grande que l'espace qui sépare les deux sangles musculaires, en période dynamique, l'arcade ne se maintiendra qu'autant qu'elle disposera d'un tuteur artificiel indéformable et vous ne pourrez supprimer ce tuteur que lorsque l'espace qui sépare les deux sangles musculaires aura augmenté, c'est-à-dire lorsque la base apicale se sera élargie, et il n'est pas encore scientifiquement prouvé qu'elle ne peut pas le faire.

En effet, pendant la période de maintien, si votre arcade est plus large que l'espace musculaire, le muscle épousera la convexité ainsi créée et cette traction circulaire fera que ce dernier tirera horizontalement

au début de sa course et qu'il aura ainsi une action sur la largeur transverse des os de la face. Je ne crois pas que l'on puisse nier l'action du muscle sur le volume de l'os, je crois au contraire que tout le monde est d'accord pour dire que de l'action musculaire dépend le volume de l'os. La base apicale, la supérieure au moins, peut s'augmenter, puisque le Dr Chateau a réalisé cette augmentation et a pu la mesurer par son procédé goniométrique.

Vous voyez, par cette étude, que le diagnostic est incomplet parce qu'il nous manque encore un élément fondamental, à savoir l'indice bigoniaque. Nous pouvons remédier en partie à cette lacune en mesurant la distance qui sépare les deux sangles musculaires jugales au niveau des arcades, la bouche étant ouverte au maximum.

Il nous faut conclure, heureux si nous avons pu vous intéresser aux travaux de ce grand maître qu'a été G. Villain, praticien de renommée mondiale, dont la clairvoyance a devancé le progrès. Il était tellement à l'avant-garde qu'il se trouvait hors du circuit et que, pour attirer de nouveau l'attention sur ses travaux, il a fallu ces théories nouvelles. J'aurai, je le crois, fait œuvre utile si demain, grâce à ce modeste travail, la prophylaxie orthodontique et le traitement précoce gagnent la bataille en faveur du conservatisme.

Résumé :

L'auteur nous présente une étude sur l'opportunité des extractions en orthodontie. Il rappelle les très importants travaux de Georges Villain sur la prophylaxie et le traitement précoce, et nous montre que c'est dans cette voie que doivent s'engager tous les orthodontistes soucieux d'obtenir des résultats complets et durables dans un minimum de temps, avec un minimum de frais et sans mutilation.

Dans une deuxième partie, il nous parle des cas tardifs et nous montre la fragilité des hypothèses sur lesquelles viennent s'appuyer les partisans de l'extraction. Il étudie ensuite la valeur des divers moyens de diagnostic et arrive à conclure que l'extraction n'est qu'un expédient pour cas tardifs.

Resumen :

El autor nos presenta un estudio sobre la oportunidad de las extracciones en ortodoncia. Recuerda los importantes trabajos de Georges Villain sobre la profilaxia y el tratamiento precoz y nos muestra que es en esta via que deben empeñarse todos los ortodoncistas que se preocupan de obtenir resultados completos y durables en un minimum de tiempo, con un minimum de gastos y sin mutilaciones.

En la segundo parte, nos habla de casos tardios y nos muestra la fragilidad de las hypotesis en las cuales se apoyan los partisanos de la extraccion.

Estudia enseguida el valor de los diversos medios de diagnosticos y llega a conclur que la extraccion no es que expediente debido a casos tardios.

M. Guerra.

Summary :

The author presents us with a study on the opportunity of extractions in orthodontia. He reminds us with the most important works by Georges Villain about prophylaxis and early treatment and shows us that all the orthodontists willing to get complete and long-lasting results, in the shortest time, at the least expense and without mutilation, should follow this path.

In a second part, he tells us about late cases and shows us the fragility of the hypothesis upon which rest the partisans of extractions.

Then, he studies the value of the different means of diagnostic and gets to the conclusion that extraction is nothing but an expedient for late cases.

C. J.

QUELQUES POINTS DE CONTROVERSE SUR LES CARIES DENTAIRES

ALGUNAS PUNTOS DE CONTROVERSIA SOBRE LAS CARIES DENTALES

SOME POINTS OF CONTROVERSY ON DENTAL CARIES

Par Bertrand KÉRÉBEL *(Pont-Aven)*

616.314 002.02

La conception généralement admise suppose une origine *externe* aux caries. Malgré les modifications qu'elle a subies, de Miller à nos jours, on est fréquemment revenu en France à une autre hypothèse : celle de l'origine *interne* des caries, se basant sur des faits que la théorie de l'origine externe n'expliquait pas.

Que valent les arguments invoqués contre la théorie de l'origine externe des caries ? Nous les critiquerons successivement dans l'ordre où les a présentés G. Mahé.

Le paradoxe des dents saines dans des bouches sans hygiène.

Il est facile de souligner la faillite de la phase de Williams : une dent propre ne se carie jamais. Mais ce n'est là qu'un slogan que Gottlieb a récemment modifié.

Le paradoxe relevé par G. Mahé n'est même pas valable contre l'antique théorie bactérienne des caries ; il prouverait tout au plus qu'il peut exister même dans les bouches sans hygiène un « principe » inhibiteur des caries, ce qui est loin d'être exclus des hypothèses externes actuelles. »

L'influence douteuse des thérapeutiques basées sur la conception bactérienne des caries.

Au premier abord, les résultats très inconstants des méthodes antiseptiques (depuis le Métaphène jusqu'à la Pénicilline), des solutions modificatrices du milieu buccal (solutions ammoniacales, etc...) ne semblent guère en faveur de la théorie de l'origine externe des caries. Mais si l'on reconnaît l'inefficacité des méthodes antiseptiques dans la lutte contre les caries c'est parce que l'action d'antiseptiques dans la cavité buccale est illusoire. D'autre part, la conception de l'origine externe des caries n'est plus une conception étroitement bactérienne ; des générations déjà ont répété ce lien commun de la pathologie : le microbe n'est pas tout...

Echec des thérapeutiques anti-bactériennes. Soit. Des résultats intéressants ont été obtenus par les différentes techniques d'imprégnation des tissus dentaires (Fluor, méthode de Gottlieb).

On ne peut pourtant nier qu'elles ne soient la plus stricte application de la théorie de l'origine externe des caries : elles agissent en renforçant localement le terrain et réalisent un blindage des tissus contre les agressions externes.

La courbe des caries montrerait une plus grande fréquence des lésions de 6 a 10 ans, puis de 25 a 30 ans.

Aucune donnée numérique n'a encore établi une telle courbe. Une des plus graves difficultés pour l'établir étant l'absence d'examens systématiques généralisés ce qui risque de fausser toute statistique.

Si même une telle courbe était établie le phénomène de maturation des tissus dentaires en rendrait partiellement compte.

L'IMMUNITÉ RELATIVE DE CERTAINS GROUPES DE DENTS (INCISIVES INFÉRIEURES, CANINES).

Le bain de salive dont on connaît le pouvoir tampon entraîne la plus grande stabilité du pH local au niveau des incisives inférieures ; il réalise peut-être la meilleure défense. Il n'existe guère à ce niveau d'anfractuosités, de sillons rétentifs S'y ajoutent encore la convexité assez régulière des canines et le fait qu'un brossage, même irrationnel, nettoie toujours mieux cette région comme en témoigne la localisation de l'abrasion.

LA COEXISTENCE DANS LA MÊME BOUCHE DE MOLAIRES DE 6 ANS CARIÉES DÈS LEUR APPARITION AVEC LES MOLAIRES TEMPORAIRES DEMEURÉES INDEMNES.

Même si le fait était assez souvent reproduit pour être transformé en loi il ne ruinerait pas plus la théorie de l'origine externe des caries qu'il ne sert la théorie adverse. Quelques différences embryologiques et histologiques en rendent partiellement compte :

Si l'émail des molaires caduques est moins épais que celui de la dent permanente, sa couche interne est de l'émail prénatal. Or l'émail prénatal est de l'émail calcifié dans de bonnes conditions (on reconnaît avec la plupart des auteurs, qu'il n'y a pas de dysplasies dentaires prénatales). L'émail des premières molaires permanentes ne commence sa calcification qu'à la naissance pour la terminer vers trois ans comme les dents temporaires. Son émail, entièrement post-natal est affecté et altéré par les maladies de l'enfance. De même, la dentine prénatale des molaires temporaires est plus dense et plus homogène (pas de lignes de contour d'Owen) que la dentine uniquement post-natale de la première molaire permanente.

LE PARADOXE DE LA NON-VULNÉRABILITÉ DES DENTS ÉRODÉES.

Deux cas étudiés par FARGIN-FAYOLLE sont insuffisants pour établir le fait de la non-vulnérabilité des dents érodées. Si même cette constatation se généralise, de quelles « érosions » s'agit-il ? de la Dentine opalescente héréditaire, de la Dysplasie de CAPDEPONT ? Dans ce cas le fait serait encore en faveur de l'hypothèse de l'origine externe des caries : en effet, des modifications structurales de la dentine allant jusqu'à l'oblitération de la pulpe voilà des raisons suffisantes pour stopper toute agression externe. On sait également que ces modifications sont telles que le tissu devient parfois moins soluble que normalement dans les acides.

LA DÉCALCIFICATION DE LA DENTINE PRÉCÉDERAIT TOUJOURS SON ENVAHISSEMENT PAR LES BACTÉRIES.

Le fait est vraisemblable et beaucoup « d'externistes » le soutiennent. Comment pourrait-on voir là aujourd'hui un argument contre l'origine externe des caries ?

Au temps d'HOPEWELL-SMITH (base histologique de G. MAHÉ) c'était encore possible : on considérait l'émail comme un corps entièrement inorganique. On ignorait cette forme de carie dans laquelle l'atteinte dentinaire se fait par l'intermédiaire des voies organiques (lamelles, « developmental fissures ») traversant l'émail, selon un schéma aujourd'hui classique (fig. 1). Mais on connaissait déjà cette autre forme : désagrégation des prismes de l'émail suivie d'une réaction dentinaire sans qu'il y ait de cavité macroscopique ouverte à l'extérieur (fig. 2 et fig. 3).

L'aspect de l'émail, macroscopiquement sain ou même légèrement opaque (tache d'aspect crayeux), paraît, faute d'une connaissance histo-

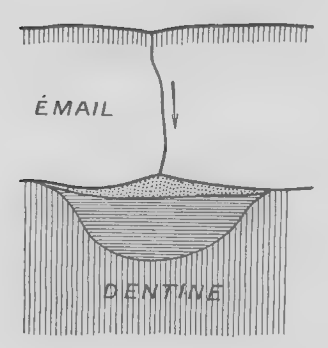


FIG. 1. — Attaque externe progressant le long d'une lamelle de l'émail : carie de l'ivoire sans destruction de l'émail.

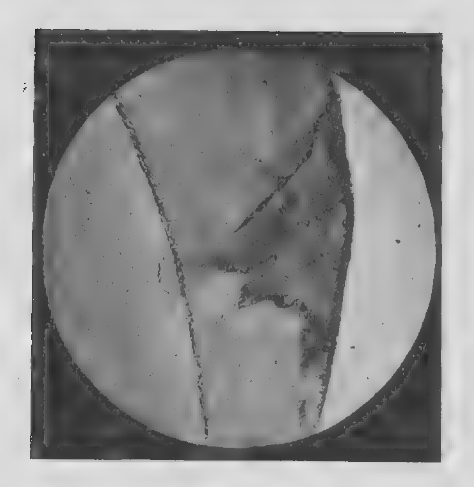


FIG. 2.



FIG. 3.

pathologique élémentaire, un argument en faveur de l'hypothèse des caries internes. Lorsque l'émail s'effondre, le clinicien trouve une cavité dentinaire qu'aucune sonde n'avait pu lui révéler. Aussi, à l'examen macroscopique, toutes les apparences plaident-elles en faveur de l'origine interne de la carie. Histologiquement, on voit qu'il n'en est rien : l'émail, macroscopiquement intact, montre une lamelle élargie plongeant dans une zone dentinaire altérée (fig. 1) ou encore une désintégration parfois très étendue (fig. 2 et fig. 3).

C'est en se bornant aux apparences que l'on a parlé d'activité régressive de la pulpe, de décalcification par voie humorale dans la carie dentaire car *aucun fait* n'autorise aujourd'hui cette manière de voir.

La décalcification *locale* peut précéder « dans l'espace » et non « dans le temps » l'invasion microbienne ; avant qu'elle ne se produise les agresseurs externes sont à pied d'œuvre dans un sillon, dans le film recouvrant l'émail, à l'entrée d'une voie organique.

La symétrie de la carie.

Elle est fréquente mais non absolue.

Un partisan, on ne peut plus convaincu de l'existence des caries internes, Retterer, faisait lui-même remarquer que le côté sur lequel le sujet mastiquait habituellement présentait une certaine immunité à la carie.

Un autre partisan (plus réservé) de l'origine interne des caries, Bödecker, fait valoir l'existence des caries unilatérales en faveur de sa théorie.

La nécrose incisive de Dubreuil-Chambardel.

Aucune hypothèse « externiste » ne saurait en rendre compte ? C'est possible. Malheureusement cette mystérieuse affection relève de l'histoire littéraire à l'usage exclusif des Français. « Tout le monde en parle, personne ne l'a vue. »

Les caries surviennent dans les périodes de fatigue (surmenage, examens...).

Ainsi, croit-on, se démontre le retentissement dentaire des influences physiologiques, du système endocrino-sympathique.

La fréquence de ces périodes de fatigue rend l'argument aléatoire : il n'est guère d'existences qui en soient exemptées. On est loin d'avoir décelé le rapport entre l'éclosion des caries et la fréquence et la durée de ces crises de fatigue.

L'éclosion des caries coïncide surtout avec cette période antérieure aux phénomènes de maturation dentaire où la dent est le plus vulnérable. D'autre part dans les périodes de fatigue s'ajoutent bien d'autres facteurs locaux : fléchissement des défenses mêmes locales, modifications salivaires, quantitatives, qualitatives (enzymatiques).

La fréquence des caries, dit-on encore, coïncide avec la formation et l'épanouissement de la sexualité.

Curieux argument. La formation de la sexualité coïncide avec l'apparition de toutes les dents permanentes. Période de vulnérabilité dentaire parce que le nombre de dents permanentes a augmenté et qu'elle précède cette période de maturation dentaire, avant laquelle on reconnaît que l'émail n'a pas encore pratiquement stabilisé sa structure.

On a peine à le croire, mais ce sont là les arguments les plus sérieux invoqués en faveur de l'hypothèse de l'origine interne des caries contre l'hypothèse adverse. Il en reste bien quelques autres comme celui-ci extrait par G. Mahé de cette phrase ambiguë de J. Tomes : « La carie est précédée de la mort des parties atteintes », il en découle que les dents mortifiées (les incisives inférieures par exemple) doivent être la proie de la carie ! L'absurdité de cet argument est souligné davantage encore par les travaux récents (1948) du Prof. Rushton qui montrent dans les canalicules des mêmes incisives inférieures, indemnes de carie, tous les microorganismes habituels des caries dentaires... C'en est fait de la théorie strictement bactérienne des caries mais pas encore de la théorie de son origine externe.

Plus que ces arguments, ce sont certaines apparences et l'échec des thérapeutiques locales qui ont depuis très longtemps suggéré l'hypothèse de l'origine interne des caries.

Jadis c'était tout simplement une « inflammation » de la pulpe qui était la cause des caries dentaires.

Les hypothèses de Retterer, qu'aucune microphotographie n'a jamais appuyées, furent le premier support « scientifique » de cette théorie. L'application à la dent par G. Mahé des notions tirées de la biologie osseuse la complétèrent. Sans plus de démonstration on a répété avec une audacieuse conviction : « la carie de l'émail et de la dentine est précédée par la dégénérescence et l'atrophie des cellules de la pulpe et des odontoblastes ».

Tout le monde connaît aujourd'hui la fréquence des altérations histologiques des dents cliniquement intactes : depuis de simples déplacements des odontoblastes, leur entassement, la vacuolisation jusqu'à leur dégénérescence complète. Ces variations régressives sont assez fréquentes même chez les jeunes sujets ; on les trouve à tous les degrés *invariablement* chez les sujets âgés.

Avec ou sans altérations anatomiques de la pulpe existent aussi dans 66 pour 100 des dents jeunes (entre 10 et 20 ans) et dans 90 pour 100 des dents plus âgées des calcifications pulpaires microscopiques ; elles sont rarement décelables radiographiquement (15 pour 100 environ sont assez importantes pour être ainsi diagnostiquées, Willman). Ces calcifications peuvent exister même dans les dents incluses mais, ce qui n'est guère en faveur de l'hypothèse d'un retrait calcique par voie interne, leur fréquence augmente avec l'âge *alors que la circulation pulpaire se ralentit.*

Il existe donc toujours, simple question de temps, des altérations pulpaires dans les dents indemnes de caries. Ces altérations pulpaires que l'on finit par trouver *un jour sur n'importe quelle dent* n'ont aucune signification pathologique précise, en particulier aucun rapport avec les caries.

D'autre part, il est vraisemblable que si un trouble humoral préside au phénomène des caries, le début du phénomène n'est pas lui-même précédé par une altération anatomique des cellules pulpaires. Pour les partisans de la théorie humorale le trouble *lésionnel* ne saurait précéder le trouble *fonctionnel*... et nous n'en sommes pas encore à déceler un tel trouble fonctionnel de la pulpe dont la physiologie est totalement inconnue.

Parmi les étrangers, seul Bödecker croit possible l'intervention primitive de la pulpe dans le processus carieux ; il y a de nombreuses années il donnait son idée comme une hypothèse de travail. Mais en 1944,

malgré une énorme expérience de l'histologie dentaire (expérience que ne possédait aucun des auteurs précités) il n'avait pu trouver *aucun* argument histologique à l'appui de sa théorie qui reste toujours une « hypothèse de travail ». Aussi convient-il, sinon de l'abandonner, au moins de la modifier.

Conclusions

Un simple examen des arguments relevés contre l'hypothèse classique montre leur insuffisance.

Ces arguments s'attaquent à une théorie simpliste sans rapport avec l'actuelle conception de l'origine externe des caries.

L'hypothèse de l'origine externe des caries est en réalité moins simple : elle fait d'une part état du terrain ce qui est la part de la Clinique ; elle tient compte des différences de structure dentaire individuelle ce qui est la part de l'Histologie. Enfin, elle fait état du milieu environnant qui relève non seulement de la Bactériologie mais de plus en plus de la Biochimie.

En faveur de l'ancienne hypothèse de l'origine interne des caries il a été impossible, même à Bödecker, d'apporter un seul argument histologique.

BIBLIOGRAPHIE

B. Kérébel. — Le problème de la déminéralisation dentaire (*Information Dentaire*, 21 et 28 novembre 1948).

G. Mahé. — *Encyclopédie Médico-Chirurgicale* (1947).

G. Mahé. — Thérapeutique de la carie dentaire (*Information Dentaire*, 1934, 1938).

Resumen :

Un simple examen de los argumentos notados contra la hipótesis clasica muestran su insuficiencia.

Esos argumentos se atacan a una teoria simple sin relación con la actual concepción del origen externo de la carie.

La hipótesis del origen externo de la carie es en realidad menos simple : ella hace de una parte estado del terreno ; lo que es la parte de la clinica ; de otra tiene cuenta de la diferencia de estructura dental del individuo, lo que es la parte de la histologia.

En fin, alla hace estado del medio vecino que muestra no solamente de la bacteorologia sino de mas en mas de la bioquimica.

En favor de la antiqua hipótesis del origen interno de las caries ha sido imposible, aun a Bodecker, de presentar un solo argumento histologico.

M. Guerra.

Summary :

A simple examination of arguments raised against the classical hypothesis reveal their weakness.

These arguments attack a simple-minded theory with no connection with the actual conception of the external origin of caries.

The hypothesis of the external origin of caries is in reality less simple : it considers on the one hand the condition of the terrain, which is the clinical part ; it considers the differences in the individual dental structures, which is the part of histology. Finally, it considers the state of the environnement which is based not only on bacteriology but on biochemistry.

In favor of the old hypothesis of the internal origin of caries, it has been impossible, even for Bodecker, to show a single histological argument.

J. Fouré.

LES INSUCCÈS EN ANESTHÉSIE PROTOXYDIENNE

LA FALTA DE EXITO DE LA ANESTESIA PROTOXIDIANA | **FAILURES IN NITROUS OXYDE ANESTHESIA**

Par A. GRESSET,
Aide de Clinique Chirurgicale à l'Ecole Dentaire de Paris.

616.314 089.5.781.5

Tous les Confrères qui ont opéré sous protoxyde d'azote sont d'accord pour reconnaître les grands avantages de cette anesthésie, qui permet de travailler rapidement, sans douleur, même en milieu enflammé, sans complications post-opératoires, et enfin dans des cas d'extractions multiples en vue d'un appareillage, d'obtenir une cicatrisation beaucoup plus rapide.

On est alors en droit de se demander pourquoi cette méthode, si bénigne et si intéressante pour le patient, n'a pas obtenu plus de faveur auprès des confrères ? Je crois qu'il faut en attribuer la cause à deux raisons principales :

1° La peur du risque. — La loi autorise bien en effet les chirurgiens-dentistes à donner l'anesthésie générale de courte durée au protoxyde d'azote et au cyclo-propane, à condition que l'anesthésiste soit assisté d'un autre confrère opérateur. D'autre part, il est conseillé que le praticien qui conduit la narcose ait une compétence spéciale en anesthésie (arrêté du 19 mai 1948, au *Journal Officiel*). Mais cette autorisation, accordée à contre-cœur, n'est valable, en fait, que si aucun accident ne survient au cours de la narcose, car, chacun sent très bien, surtout après les violentes attaques menées contre notre titre pour la limitation de notre capacité professionnelle, que nous serions bien mal défendus vis-à-vis de la loi, si une issue fatale survenait au cours d'une narcose protoxydienne donnée par un confrère non-médecin. C'est évidemment, je le reconnais, un argument qui a sa valeur dans le temps présent. Comment pouvons-nous y remédier ? D'abord, en approfondissant davantage nos connaissances et notre expérience de l'anesthésie proto-azotée, de façon à acquérir cette « compétence spéciale » recommandée par le législateur, compétence qui paraît être un peu plus appréciée en France en temps de guerre qu'en temps de paix (je me souviens qu'en 1937, on exhortait les chirurgiens-dentistes à suivre des cours de perfectionnement vers une spécialité maxillo-faciale, radiologique ou anesthésique pour qu'ils ne soient plus des « poids morts dans l'armée » et, en fait, beaucoup de praticiens pourvus de ces certificats de spécialité, ont rendu de très appréciables services dans des formations sanitaires).

Ensuite en contractant sagement une bonne assurance illimitée au tiers contre les risques professionnels.

2° La peur des insuccès. — En toute franchise, il faut bien reconnaître qu'il y a parfois, bien rarement d'ailleurs, des insuccès dans ce genre d'anesthésie : C'est le patient alcoolique qui, dès les premières bouffées de gaz, fait une phase d'excitation terrible, avec des yeux révulsés, des mouvements désordonnés accompagnés de coups de pieds et

coups de poings, au grand émoi du malheureux confrère bien souvent impuissant à le maîtriser...

C'est la jeune femme hyper-nerveuse, vivant depuis plusieurs jours dans l'anxiété de l'opération, qui se présente dans un état fébrile accompagné de tachycardie. En usant de bonnes paroles, de réconfort et de persuasion, on parvient à lui fixer le masque, mais, après quelques inspirations qui paraissent calmes, le drame éclate : la phase d'excitation brutale avec convulsions, tentatives d'arrachement du masque, et, si l'on tente de franchir ce cap difficile en poussant l'anesthésie, on aboutit à un état pré-syncopal avec pâleur du visage, sueurs froides et enfin à l'acapnie...

Que s'est-il donc passé ? Eh bien, dans le premier cas, nous avons provoqué une crise artificielle de délirium tremens, car le protoxyde, de même que l'éther, le chloréthyle ou le trilène, est un agent euphorique qui produit au début de l'anesthésie, une ivresse comparable à celle de l'alcoolisme sur un sujet *déjà sensibilisé.*

Dans le deuxième cas, l'angoisse pré-cordiale de notre malade, prenant la gravité d'un véritable traumatisme psychique, a produit, par réflexe, une forte excitation du vague, accompagnée d'une *neutralisation de l'agent narcotique.*

L'enseignement à tirer de ces deux insuccès typiques est qu'un examen préalable du futur opéré doit être fait, de façon à pouvoir déceler les sujets réfractaires à l'anesthésie protoxydienne et pouvoir ainsi y remédier par une *analgésie de base.* Voici un petit plan d'examen clinique spécifique de l'anesthésie au protoxyde, que j'ai étudié à cet effet :

1° Contrôle de l'hémoglobine. — Prise de sang au lobe de l'oreille pour la recherche de l'anémie, au moyen de l'hémoglobinomètre (planche coloriée, donnant à 10 % près le taux d'hémoglobine dans le sang). De plus, évaluation du temps de saignement et du temps de coagulation. On sait, en effet, que pour obtenir une bonne anesthésie, on doit donner le protoxyde presque pur, c'est-à-dire avec un pourcentage d'oxygène variant, selon les sujets, entre 12 et 8 %. Or, cette dose d'oxygène est à peine suffisante pour assurer l'oxygénation normale de l'organisme. Si donc, le nombre des globules rouges contenu dans le sang est très réduit par suite d'une grande anémie, on comprendra aisément que la faible proportion d'oxygène donnée au cours d'une anesthésie d'une certaine durée, pourra occasionner des troubles graves d'anoxémie et par suite d'anoxie, sans que le patient présente de signes très nets de cyanose.

D'autre part, le protoxyde étant hyper-tenseur, c'est-à-dire favorisant le saignement des plaies, il y aura lieu de rechercher l'hémophylie (surtout dans des cas d'extractions multiples), afin de pouvoir y remédier par une médication appropriée : Sirop de chlorure de Ca., Chloro-calcion en gouttes, Arhéma-pectine, etc.

2° Prise de tension. — Recherche de l'hypertension et de l'artériosclérose. Il y a, en effet, danger chez les grands hypertendus, ou les artérioscléreux, de rupture d'un vaisseau avec hémorragie concomitante, puisque le protoxyde augmente encore la tension sanguine, principalement au début de l'anesthésie.

3° Auscultation du cœur. — Recherche de l'asystolie, accompagnée de dyspnée et d'oligurie, dues à une grave insuffisance du myocarde. C'est évidemment une contre-indication formelle de toute anesthésie générale.

4° Examen du système neuro-végétatif (sympathique et parasympathique). — Prise des réflexes *oculo-cardiaque* et *solaire*, afin de découvrir les sujets à métabolisme basal élevé (hyperthyroïdie).

Le patient étant allongé et calme, on compte le pouls pendant 20 secondes, puis on appuie assez fortement pendant 15 secondes sur les globes oculaires et on note le pouls pendant les 20 secondes suivantes : s'il y a un ralentissement très net du pouls (un coup de frein) le sujet est vagotonique, c'est-à-dire réceptif, donc facile à endormir. Si le ralentissement du pouls est nul ou peu accentué, le sujet est sympathicotonique, c'est-à-dire résistant, donc difficile à endormir. On pourra d'ailleurs contrôler ce test par le réflexe solaire, c'est-à-dire la compression de la région épigastrique pendant quelques secondes : s'il y a ralentissement du pouls, le sujet doit bien être classé parmi les résistants.

5° Capacité vitale par le temps d'arrêt respiratoire. — Le sujet, allongé et calme, est prié de retenir sa respiration : s'il peut retenir son souffle pendant 40 à 45 secondes, il aura une bonne réserve vitale, en-dessous de ce chiffre, la réserve sera médiocre.

6° Evaluation approximative de la durée de l'anesthésie, par un examen endo-buccal du nombre et de la difficulté des dents à extraire. Il est, en effet, bien évident qu'un patient ayant une ou deux dents pyorrhéiques à extraire (ce qui représente un temps opératoire très court, donc justiciable d'un proto pur), n'aura besoin d'aucune préparation de base, ou, tout au plus d'un léger pré-narcotique en cas de sympathicotomie très marquée. Par contre, un patient présentant des avulsions jugées difficiles ou encore de nombreuses extractions à pratiquer dans la même séance, devra subir préalablement une analgésie de base, d'autant plus poussée que nos examens préliminaires nous aurons fait découvrir un sujet résistant. De plus, dans ce cas, il y aura lieu de faire une anesthésie-starter avec un « cocktail » d'environ un tiers de proto-cyclo et oxygène, de façon à obtenir une anesthésie assez profonde pour abolir le réflexe pharyngé, et pouvoir ainsi introduire dans l'arriège-gorge une compresse enrobant un noyau de gaze hydrophile, retenue par un mince lacet. Cette technique a pour but, grâce au petit masque nasal fixé en permanence sur le visage, de pouvoir prolonger l'anesthésie avec un mélange de protoxyde et d'oxygène dosé judicieusement pendant tout le temps nécessaire, sans que le patient ne déglutisse du sang, du pus, ou des débris radiculaires. Ainsi donc, en possession de ces renseignements, on pourra alors évaluer le risque de l'anesthésie, et préparer le patient par des pré-narcotiques de base administrés selon le petit tableau schématique suivant : (doses pour un adulte normal, à diminuer pour un enfant ou pour un vieillard).

La veille au coucher	Suppo-Sédol (suppositoires) ou Sédobrol ou Barbiturique 0 gr. 20	à ingérer		
Le matin de l'opération	Barbiturique 0 gr. 20			
Une heure avant l'opération	1° *Pusillanimes*	Morphine..	0 gr. 01	En injection sous-cutanée.
		Scopolamine........	0 gr. 00045	
	2° *Vagotoniques* (½ heure avant)	Nargénol..........	1 ampoule	
		ou Sulfate d'atropine..	0 gr. 0005	
	3° *Sympathicotoniques* . (au moment de l'opér.)	Sulfate d'Eserine .	0 gr. 0005	

Par barbiturique, il faut entendre un des dérivés de la malonylurée (on en compte plus d'une centaine), comme par exemple le Soneryl, le

Gardénal, l'Allonal. Il y a également deux spécialités qui donnent d'excellents résultats : ce sont l'Hypaline et le Belladenal. Enfin, chez les alcooliques, il sera bon de leur donner, avant l'opération, une petite dose de leur breuvage préféré et de compléter l'action du protoxyde par l'adjonction, au départ, d'un peu de cyclo-propane.

Par cette méthode, il nous sera possible de limiter au minimum les risques opératoires, et surtout par des examens préliminaires de démasquer et de traiter les patients susceptibles de nous occasionner, faute de préparation, de graves désagréments en cours de narcose. Peut-être alors, bon nombre de confrères se réconcilieront avec le « Gaz du Paradis » complément si utile de tout cabinet moderne.

Résumé :

Dans un petit exposé où il constate le peu d'enthousiasme de la majorité des praticiens en France pour l'anesthésie au protoxyde d'azote, l'auteur recherche les causes de cette défaveur imméritée. Il cite, en particulier, quelques cas typiques d'insuccès et les moyens d'y remédier par un examen préalable et une bonne préparation du malade.

Resumen :

En un pequeño relato en el cual constata el poco entusiasmo de la majoria de prácticos en Francia por la anestesia al Protoxido de ázoe, el autor busca las causas de este defavor inmerecido. Cita en particular algunos casos tipicos de esta falta de exito y los medios de remediarlo por un examen previo y una buena preparación del enfermo.

M. Guerra.

Summary :

In a brief report in which he ascertains the little enthusiasm the majority of practitioners in France show for nitrous oxyde anesthesia, the author seeks the causes for this undeserved disfavor : he mentions in particular the typical cases of failure and the means of overcoming this by a preoperative examination and a good preparation of the patient.

J. Fouré.

EXÉCUTION RAPIDE ET SIMPLIFIÉE D'UNE JACKET EN ACRYLIQUE

Par R. JOLIVET,
Chirurgien-Dentiste.

616.314.11 089.28 × 14 × 661

Avantages de cette technique. — Garantir au maximum l'ajustage de la Jacket sur le moignon coronaire.

Réduire au minimum le travail du mécanicien.

Réalisation dans le minimum de temps.

Technique. — 1° Tailler la dent comme pour une couronne métallique ;

2° prendre le périmètre du moignon et confectionner une bague comme pour une couronne en lui donnant au mieux, sa forme, son articulation, ses points de contact ;

3° retailler le moignon comme se doit pour la confection d'une Jacket, c'est-à-dire décorticage suffisant et épaulement cervical ;

4° prise d'empreinte du moignon coronaire :

a) enduire la bague métallique d'une mince couche de cire collante (en chauffant légèrement la cire se répand uniformément intérieurement et extérieurement) ;

b) remplir la bague de cire à inlay blanche ;

c) présenter en bouche dans sa position exacte la bague ainsi remplie et faire une « bonne » pression sur la cire (au préalable ramollir légèrement la cire avec une spatule chaude ;

d) bien refroidir au pulvérisateur ;

e) vérifier si l'empreinte est bonne — si nécessaire la compléter en ajoutant un peu de cire et réessayer ;

5° modelage de la Jacket.

Mettre la bague « porte-empreinte » en place et compléter sa forme, son articulation, ses points de contact ; la modeler le plus exactement possible ; bien refroidir et retirer délicatement ; vérifier l'épaisseur, les parois au niveau du collet et ajouter cire si nécessaire ; réessayer au besoin ;

6° prendre la teinte ;

7° mettre en moufle directement et procéder comme d'habitude (la bague métallique part facilement puisque enduite de cire intérieurement et extérieurement.

Après cuisson le mécanicien démouflle seulement — la mise au point finale est faite en bouche par l'opérateur.

Avantages. — Le moulage suit directement.

Suppression du travail d'atelier et des incidents ou accidents au cours de ce travail.

Ajustage parfait sur le moignon.

Temps de réalisation minimum.

REVUE DES PÉRIODIQUES

CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE

Buchanan G. A. — **Utilisation du Tantale pour la réparation des défectuosités craniennes.** (*Journal Canadian Dental Association*, mars 1949, 9 figures).

L'auteur décrit les services que peut rendre la collaboration entre les services dentaires et la neuro-chirurgie dans les réfections de la boîte cranienne après intervention chirurgicale, pour corriger les défectuosités qui résultent de ces interventions.

C'est la description complète de la méthode utilisée, depuis la prise de moulage, matériaux à moulages, délimitation de la plaque de tantale, son inclusion après sa confection. Plusieurs clichés permettent de suivre ces différents temps et d'apprécier le résultat dix jours après l'opération.

L. J. C.

Soren Keiser Nielsen. — **Traitement chirurgico-prothétique de malformations graves des mâchoires.** (*Tandlaegebladet*, février 1949, pages 57 à 74, 30 illustrations).

Traduction du résumé anglais. — Cet article expose le traitement combiné chirurgico-prothétique de deux cas de malformations graves des mâchoires.

I. — La malade est une jeune fille, née en 1926, présentant une ankylose des deux côtés de l'articulation temporo-mandibulaire et une microgénie prononcée.

Elle a été soignée à diverses reprises.

1º en 1931, dans un hôpital : pose d'un appareil pour expansion ;

2º de 1934 à 1938 par un dentiste privé : appareillage orthodontique ;

3º en 1938, dans un hôpital où elle a subi une importante résection condylaire ;

4º de 1938 à 1941, par le même praticien qui lui posa des appareils d'orthodontie pour maintenir les résultats opératoires obtenus et conserver au menton une position avancée.

A partir de 1941, la patiente interrompit tout traitement suivi pour des raisons personnelles.

Tous les traitements cités plus haut, n'amenèrent que des résultats temporaires, mais l'ankylose progressa lentement mais inexorablement après chacun d'eux.

En 1947, la patiente vint consulter à l'Ecole Dentaire du Danemark, principalement pour des douleurs causées par ses dents presque entièrement détruites, n'ayant pu être soignées auparavant. Après examen approfondi et diagnostic, on entreprit les traitements suivants :

à nouveau forte résection des condyles ;

transplant d'un morceau de côte sur la partie centrale de la mandibule ;

extraction de toutes les dents à la mâchoire supérieure et préparation chirurgicale en vue d'une prothèse complète ;

obturation des canaux et pose de couronnes sur les premières molaires inférieures ;

extraction de toutes les dents à la mandibule (sauf les premières molaires citées plus haut et conservées pour assurer la rétention d'une prothèse partielle en bas et une dent de sagesse profondément enracinée) ;

fabrication d'une prothèse complète pour la mâchoire supérieure et d'une prothèse partielle provisoire pour la mandibule (remplaçant les dents des secondes prémolaires aux secondes prémolaires de l'autre côté inclusivement et crochets distaux spéciaux sur les premières molaires ;

abaissement chirurgical du sillon inférieur alvéolo-labial par greffe chirurgicale d'un lambeau de peau prélevé sur l'abdomen ;

après transformation de ce lambeau en tissu muqueux, achèvement de la prothèse partielle du bas comportant un bloc de matériau destiné à combler le creux créé artificiellement derrière la lèvre inférieure.

Les résultats ont été satisfaisants, faisant apparaître une remarquable amélioration fonctionnelle et esthétique.

II. — Le patient est un garçon, né en 1930, présentant une forte béance. Il a été soigné en 1945 par un dentiste privé qui a extrait les 4 incisives supérieures (rachitiques et cariées) et posa une prothèse partielle du haut de trois dents. Le résultat n'a été qu'une très légère amélioration esthétique alors que la béance n'était pas du tout atténuée.

En 1948, le patient vint consulter à l'Ecole Dentaire Danoise toujours pour des raisons esthétiques. L'examen révéla que l'anomalie ne venait que de la mâchoire supérieure exclusivement bien que les deux mâchoires fussent bien développées (aucune indication permettant un diagnostic d'acromégalie).

Les traits principaux de l'anomalie étaient une diminution de la distance entre les régions des deux prémolaires supérieures (2 cm.) et un palais extraordinairement voûté (3,5 cm. du plan occlusal).

Les traitements suivants ont été appliqués : extraction de toutes les dents de la mâchoire supérieure, résections verticales importantes (au minimum un cm.) du processus alvéolaire dans les régions prémolaire et molaire, insertion d'une prothèse complète du haut.

Résultats obtenus très satisfaisants. C. J.

VIRENQUE M. — **Résines acryliques intratissulaires, réfection de la région orbitaire**. (*Revue Odontologique*, avril 1949, pages 308 à 310).

Résumé. — Depuis notre première étude parue en France en 1946, de nombreux articles et communications ont été faits sur les résines acryliques. Nous désirons attirer l'attention sur deux aspects de la question :

Les résultats de nos recherches expérimentales entreprises en collaboration avec le Dr Parquel, le Dr Leroux, le Dr Kevrieis et le Dr Delannoy. *In vivo* : à la suite d'inclusions d'acryle sous la peau des cobayes, nous avons constaté le peu d'intensité de la réaction conjonctive, la régression de celle-ci dans la période comprise entre trois semaines et trois mois, le fait qu'elle reste toujours jeune et n'atteint jamais le stade de fibrose ou de sclérose. *In vitro* : les résines acryliques mises en présence de polynucléaires ou de fibroblastes ne sont pas cytotoxiques.

Les faits cliniques confirment ceux promis expérimentalement. Toutefois certaines conditions d'inclusion sont nécessaires. La plaque doit être placée dans une région aseptique ; elle reposera sur une base solide ; elle sera logée dans une cavité aussi étoffée que possible ; la fixation sera assurée sans l'adjonction d'un autre corps étranger.

Le film vous montrera l'application de ces principes. Il s'agit de la réfection d'une vaste mutilation orbitaire et para-orbitaire droite. La mise en place de plusieurs pièces d'acryl a été précédée d'autoplasties et de greffes osseuses, ce qui permet de réaliser les bonnes conditions de mise en place exposées précédemment.

DENTISTERIE OPÉRATOIRE

GERLACH Elsie. — **Traitement opératoire des dents temporaires.** (*Seleçoes Odontologicas, Brésil,* décembre 1948, 11 figures).

C'est ici l'exposé du traitement des caries superficielles des dents temporaires. Sont envisagées d'abord les caries occlusales puis les caries proximales, enfin les caries multiples et symétriques. Cet exposé est une étude des différentes techniques de préparation des cavités. L. J. C.

METZER Frederick. — **Restauration occlusale et incisive.** (*Dental Digest,* janvier 1949, pages 16 à 17, 6 illustrations).

Le patient était un jeune homme d'environ 25 ans. Il fut adressé à ce service il y a à peu près un an, lors de sa démobilisation. L'examen révèle une denture naturelle complète. Le patient avait reçu des soins dentaires corrects durant sa jeunesse et ses dents présentaient des obturations placées de façon satisfaisante.

Les dents postérieures cependant, étaient abrasées au point que toutes les cuspides avaient disparu, laissant des surfaces triturantes absolument plates et lisses. Les dents antérieures du haut présentaient un peu d'abrasion, mais elles demeuraient cependant de longueur normale. Quant aux incisives inférieures, elles avaient subi une abrasion si intense que les incisives centrales ne dépassaient la gencive que de 3 mm. et les latérales, de 4 mm.

Après avoir consulté l'orthodontiste qui suivait le patient, on apprit que les incisives inférieures étaient de longueur normale il y a une dizaine d'années.

Le patient supposait que l'abrasion s'était accomplie graduellement mais avec une rapidité accrue pendant les trois ou quatre dernières années alors qu'il effectuait son service militaire.

Leur abrasion mise à part, les dents antérieures du bas étaient normales au point de vue clinique. La gencive était saine, aucun accident parodontal n'étant à noter. Un examen radiographique montra que les racines de ces dents étaient de la longueur normale et que leur apex était sain.

Le processus alvéolaire apparut normal.

En l'absence de toute affection des tissus buccaux, le patient était peu disposé à faire extraire ses dents, mais en même temps, leur aspect peu esthétique le choquait.

Le problème était double :

1° Restauration des contours normaux des dents de devant ;

2° Augmenter la dimension verticale des dents du fond.

Il ne restait pas suffisamment de substance dentaire pour assurer la rétention de jackets de porcelaine ou d'or et porcelaine. Par ailleurs, surélever l'occlusion par des inlays d'or sur les dents inférieures du fond serait trop brutal, étant donné la présence des dents de sagesse.

Après avoir considéré toutes ces objections, on décida de construire une prothèse partielle du bas, avec onlays postérieurs, crochets et anneaux de rétention coulés dans un alliage de chrome-cobalt.

Des jackets crowns complètes en acrylique ou overlays furent adaptées aux six dents antérieures du bas.

Ces jackets en acrylique étaient faites d'une seule pièce et fixées aux anneaux de rétention de la pièce métallique.

Il n'y eut aucune préparation des dents naturelles. Le degré de surélévation avait été préalablement déterminé par des cires d'essai et des appareillages acryliques.

La prothèse rehaussait suffisamment l'occlusion pour redonner un aspect normal aux dents antérieures. Elle a été portée sans gêne et sans

effets nuisibles sur l'articulation temporo-mandibulaire. On conseilla au patient de pratiquer des massages gingivaux et le tissu gingival est resté ferme et sain.

Cette prothèse a résolu le cas particulier de ce patient.

Ses dimensions verticales de la face ont été restaurées ; il a évité les extractions et après plusieurs mois, continue à être satisfait de son appareil tant au point de vue esthétique que fonctionnel. C. J.

DENTISTERIE SOCIALE

Maury Pinto de Pliveira. — **Organisation d'un service dentaire dans un hôpital.** (*Revista Brasileira*, février 1949).

L'auteur, envisageant l'organisation de la formation d'un service dentaire dans un hôpital, étudie en détail toutes les questions que pose ce problème. Utilité et valeur d'une telle création. Organisation. Localisation, situation d'un tel service par rapport aux autres services. Direction. Devoirs des chefs de service. Lutte contre la routine. Fonctionnement du service. Fichier pour les malades. Différents services ; Stomatologie, Rayons X ; Hygiène ; Chirurgie orale ; Service d'odontologie conservatrice ; Odontologie infantile ; Service de prothèse. L. J. C.

Reis Viegas. — **Pourquoi nous devons accorder une attention particulière aux dents de l'âge pré-scolaire.** (*Revista Brasilleira*, février 1949, 15 références bibliographiques).

Cette étude commence par la présentation de plusieurs statistiques où sont soulignés les services rendus par l'inspection dentaire scolaire. Puis l'auteur, soulignant la tâche considérable de tels services, s'étonne et étudie les raisons du mauvais état dentaire chez les jeunes enfants. En premier lieu vient l'étude du milieu buccal pendant l'alimentation du premier âge, présence de micro-organismes et de substances agglutinantes permettant la rétention et la pullulation des germes et ferments en particulier du ferment lactique qui se trouve en abondance dans la bouche de ces jeunes malades. Ensuite, les sucreries, l'abondance des fruits, etc... Puis, c'est l'exposé des mesures prophylactiques qui, d'ailleurs, vient confirmer ce que les orthodontistes ont déjà de nombreuses fois dit. L. J. C.

Sandler Henry C. et Strusser Harry. — **Recherches sur la santé publique au point de vue dentaire : besoins dentaires de 3.282 enfants de New York City âgés de 2 à 16 ans.** (*Journal of The American Dental Association*, N° 2, février 1949, pages 212 à 232, 4 illustrations, 11 références bibliographiques).

Résumé. — Le Département de Santé de New-York City assure les soins dentaires gratuits aux enfants dont les parents n'ont pas les moyens de payer les honoraires d'un praticien privé. On a étudié un groupe de 3.282 enfants qui ont reçu des soins dentaires complets pour la première fois, afin de déterminer les besoins d'une clientèle dentaire et leurs variations, pour établir le temps nécessaire à ces soins et rechercher les facteurs qui peuvent causer des variations dans les besoins dentaires.

1° En considérant toutes les dents, sans établir de différence entre temporaires et permanentes, on compta que le nombre moyen de dents nécessitant un traitement croissait de 3,5 dents chez l'enfant de 2 ans à 6,8 dents chez celui de 7 ans ;

2° L'importance du traitement précoce des dents temporaires a été mis en évidence par le fait que les patients âgés de 2 ans avaient déjà une moyenne de plus de 3 dents à soigner.

Bien qu'à l'âge de deux ans, presque toutes les dents temporaires cariées puissent être préservées au moyen d'obturations, la proportion des dents extraites croît rapidement par rapport au total des dents traitées

jusque vers la huitième année. Après cet âge, il fallut recourir à l'extraction de la moitié des dents temporaires traitées restantes ;

3° A partir de l'éruption des premières molaires permanentes, le besoin se fait sentir d'un traitement de la denture permanente et à 15 ans, la moyenne des dents permanentes à soigner est environ de 7 par enfant. Vers les 8 ans, 3 sur les 4 premières molaires permanentes réclamaient des soins. Bien que des milliers de dents aient été traitées, aucune ne dut être extraite avant l'âge de 9 ans.

Ce fait semble indiquer que si l'on veut prévenir la perte des premières molaires permanentes, le traitement doit en commencer avant la neuvième année ;

4° Le nombre de visites nécessaires au traitement complet de la dent soignée fut de 1,5 visite quel que fût l'âge de l'enfant.

5° La moyenne des patients traités en une heure par un dentiste dans une clinique a été de 2,23.

Dans ce laps de temps, il traita complètement 1,5 dent : soit 1,2 dent recevant une obturation et 0,3 dent étant extraite. C. J.

FLUOR

Correa Adolfo F. — **L'influence du Fluor dans le système dentaire.** (*Revista Dental de Chile*, octobre 1948, 23 références bibliographiques).

L'auteur, dans ce travail, après avoir étudié l'influence du fluor dans le système dentaire fait une large place à l'étude de l'intoxication par le Fluor.

Intoxication chronique chez les jeunes enfants et intoxication à l'âge adulte, chronique également, qui affecte alors le système osseux et les articulations et peut même provoquer des ankyloses totales.

Puis l'auteur passe à l'intoxication aiguë classique, comme symptomatologie : salivation abondante, respiration accélérée, convulsions et finalement paralysie respiratoire. L. J. C.

Knutson John W. — **Evaluation du rôle du fluor comme moyen de contrôle de la carie : effet des fluorures en applications topiques.** (*Journal of the American Dental Association*, N° 2, février 1949, pages 204 à 212, 30 références bibliographiques).

Conclusions. — Une analyse de documents relatifs à l'emploi des applications topiques de fluorure comme mesure de contrôle de la carie, amène aux conclusions suivantes :

1° Seuls parmi les diverses solutions de fluor, les fluorures de sodium et de plomb ont été expérimentés par des moyens chimiques ;

2° les résultats de ces expériences chimiques indiquent qu'un minimum de quatre applications de fluorure de sodium à 2 %, précédées d'une bonne prophylaxie dentaire, est nécessaire pour obtenir un maximum de 40 % de réduction dans le taux d'incidence de la carie dentaire ;

3° six applications de fluorure de plomb n'ont pas semblé donner de résultat prophylactique sur la carie. C. J.

ORTHODONTIE

Chateau J.-M. et M. — **Libération des forces naturelles par la gouttière, en orthodontie.** (*Revue Odontologique*, avril 1949, pages 240 à 249).

Résumé des auteurs. — Les gouttières unilatérales, en relevant la hauteur d'occlusion et en supprimant l'engrènement cuspidien, libèrent les forces musculaires et permettent d'obtenir des alignements dentaires littéralement spontanés, avec sauts d'articulé. Mais leur propriété la plus intéressante est de réduire l'infragnathie postérieure et de supprimer les résultantes nocives qui sont à l'origine ou qui aggravent la rétrognathie mandi-

bulaire. Or, l'infragnathie postérieure est le stade initial de la majorité des dysmorphoses dento-faciales.

Appliquées précocement, suivant la technique indiquée par les auteurs, les gouttières permettent ainsi un traitement particulièrement simple des dysmorphoses débutantes : elles ont donc à la fois un rôle prophylactique et thérapeutique. Enfin, leur action peut être combinée à l'expansion transversale, lorsqu'on réalise des disjonctions *lentes* intermaxillaires.

PARODONTOSE

DARCISSAC F.-P. — **Petite clinique. Gingivites et parodontites, lésions interradiculaires.** (*Revue Odontologique,* avril 1949, pages 300 à 306).

Résumé de l'auteur. — Les affections des gencives sont extrêmement répandues et entraînent certainement la perte d'un plus grand nombre de dents que la carie dentaire. Ce ne sont pas les pyorrhées à la période d'état qu'il faut seulement traiter, mais bien les gingivites à leur début ; le péril est de trop attendre.

Technique opératoire : Traitement de la région inter-radiculaire.

A) Ablation des dépôts calcaires ;

B) Curettage de la crête alvéolaire dénudée ;

C) Traitement de la gingivite : sclérose.

Après guérison complète, j'injecte dans le canal inter-radiculaire, en me servant d'une seringue de verre, un eugénate très épais. J'obtiens ainsi un bouton de chemise vestibulo-lingual-inter-radiculaire. Les résultats obtenus, après plusieurs années d'observation sont si intéressants que je me fais un devoir de vous les communiquer.

HELD A.-J. — **Endogenous therapy in parodontolysis. Thérapeutique endogène dans la parodontolyse.** (*Paradentologie,* avril 1949, pages 7 à 16, 22 références bibliographiques).

Résumé français de l'auteur. — Dans toutes les formes de parodontolyses, il existe un facteur de prédisposition interne se traduisant par une labilité osseuse particulière des rebords alvéolaires. Différents moyens plus ou moins empiriques ont été proposés pour tenter de neutraliser ce défaut de résistance tissulaire. On a utilisé divers produits renfermant des catalyseurs jouant apparemment un rôle dans certaines fonctions biologiques (en particulier dans les milieux en voie d'ossification) et des extraits tissulaires de jeunes animaux.

Après avoir pratiqué un certain nombre d'expériences avec des préparations variées, l'auteur rapporte ses observations à propos de l' « Eboson » et signale quelques succès dans le traitement des parodontolyses inflammatoires.

PATHOLOGIE BUCCO-DENTAIRE

Dr BENNEJEANT (Clermont-Ferrand). — **Fracture et luxation simultanées du condyle.** (XIe Congrès Français de Stomatologie, Paris, octobre 1948, Julien Prélat, éditeur).

Un condyle ayant déchiré sa capsule articulaire est happé sous l'action du ptérygoïdien externe dans la fosse ptérygo-maxillaire. Le malade soumis à une mécanothérapie sévère pendant un mois n'a jamais eu aucune gêne masticatoire. Neuf ans après, radiographié à nouveau, on retrouve le condyle consolidé sur la branche montante et en rapport avec l'épine du sphénoïde par sa partie convexe.

Drs BERCHER J., BELZ A. et PARRET J. — **Le syndrome de Sjögren. Faits et hypothèses.** (XIe Congrès Français de Stomatologie, Paris, octobre 1948, Julien Prélat, éditeur).

Les auteurs, partant de quatre observations de syndrome de Sjögren, où ils ont pu faire deux fois des sialographies, et une fois une ponction-

biopsie parotidienne, résument d'abord les faits acquis : constatations cliniques, anatomo-pathologiques et thérapeutiques. De là ils déduisent quelques hypothèses étio-pathogéniques.

Le syndrome de Sjögren n'est pas une affection locale, salivaire et lacrymale, c'est une maladie générale du système sympathique tropho-secrétoire, avec retentissement sur toutes les glandes aussi bien à secrétion externe qu'à secrétion interne. Mais où porte l'atteinte pathogène ? Peut-être dans un centre thalamique ou sous-thalamique. Quant à la nature de cette atteinte, les auteurs discutent les possibilités d'avitaminoses, de troubles humoraux, d'intoxications, pour se rallier plus volontiers à l'idée d'une atteinte infectieuse. En effet, dans le passé des malades on relève toujours quelque épisode infectieux (panaris, phlébite, appendicite). Pour terminer, ils se demandent si le syndrome de Mikuliz est essentiellement différent du syndrome de Sjögren ; le Mikuliz ne serait-il pas plutôt une forme de début ou une variété clinique du Sjögren ?

Ce serait important à savoir, car la thérapeutique sur le sympathique ne sera tout à fait efficace que quand le diagnostic pourra être porté au début de l'affection, avant que les cirrhoses glandulaires ne soient établies.

Castiglioni A. E. — **Tumeurs mixtes**. (*Odontologia Uruguaya,* décembre 1948, 12 références bibliographiques.

Etude étio-pathogénique des tumeurs mixtes. Se localisent par ordre décroissant de fréquence :

1° au niveau de la parotide ;

2° à la sous-maxillaire et la sub-linguale ;

3° aux glandes lacrymales ;

4° aux lèvres, aux joues et au voile du palais.

Première théorie : Théorie épithéliale soutenue par Forgue et Massabuau.

Seconde théorie : Aussi embryonnaire ;

Troisième théorie : Branchiale soutenue par Virchow, Cunéo et Veau. (cartilage de Meckel, cartilage de Reichert).

Suit une étude histologique de cette question. L. J. C.

Font Jose. — **Troubles occasionnés par le brossage des dents**. (*Revista Dental de Chile,* décembre 1948).

S'observent dans la bouche des malades qui pratiquent un brossage des dents avec augmentation progressive de l'abrasion cervicale des dents et rétraction gingivale qui favorise l'hyperesthésie dentinaire, les caries dentaires, gingivites, abcès péricémentaires, etc...

Les causes de ces troubles sont le brossage tranversal et excessif de la face vestibulaire des dents avec des pâtes dentifrices de composition inadéquates et des brosses trop dures.

Prophylaxie. — Le praticien doit indiquer au malade la manière et le moment le plus favorable pour pratiquer une hygiène satisfaisante sans préjudice pour l'émail et les gencives. Utilisation de dentifrice adéquat et de brosse de dureté moyenne.

En général, faire le brossage journalier le soir après le dîner, avec une brosse douce trempée dans une solution de perborate de soude. Brossage parfait des faces triturantes et vestibulaires des dents postérieures, diminuer l'intensité du brossage pour les dents antérieures.

En conclusion : l'auteur souhaite une *inscription à l'Inspection de la Santé de tous les produits d'hygiène buccale* pour éviter la vente de dentifrices de composition peu scientifique. L. J. C.

Grenci E., Gomez Molina O. — **Exploration sémiologique du segment marginal de la gencive**. (*Revue de la Faculté des Sciences Médicales de l'Université Nationale de Cordoba,* décembre 1948, pages 627 à 638).

Cet exposé commence par quelques considérations sur le caractère structural et fonctionnel de la gencive. Suit un exposé de la sémiotechnie et une étude très détaillée des perturbations morbides : déchets alimentaires, salive, dépôt saburral, sang, pus et différents sels.

Altérations fonctionnelles et pathologiques, diatèse hémorragique, inflammation, tuméfaction, hypertrophie.

Altérations thérapeutiques ou accidentelles : stomatite bismuthique, stomatite iodique, cuprique, saturnique, etc... L. J. C.

Mori-Chavez Pablo. — **Importance de la biopsie en pathologie buccale**. (*Revista de la Sociedad Peruana de Protesis dental,* décembre 1948).

L'auteur souligne la liaison étroite qui existe entre la pathologie générale et la pathologie buccale, il souligne ensuite la liaison entre la chirurgie et la pathologie. La chirurgie dans les premiers temps fut empirique, mais John Hunter fut indubitablement le premier grand chirurgien pathologiste.

La bouche et les maxillaires sont susceptibles de présenter un grand nombre de lésions soit inflammatoires soit tumorales qu'il est nécessaire de bien connaître, et très souvent le diagnostic clinique est insuffisant pour préciser la nature de la lésion, de laquelle dépend la thérapeutique et le pronostic correct.

Biopsie vient de « bios » qui veut dire vie et « opsis » qui signifie vision. Suit une étude des différentes méthodes de prélèvement qui peuvent être effectuées. Biopsie partielle, superficielle.

Peuvent se faire au moyen d'un bistouri ou par électro-coagulation, ou encore avec des instruments spéciaux au cours d'œsophagoscopie, bronchoscopie, etc... Biopsie par ponction.

Méthode de Vim Silvermann qui combine la biopsie par ponction avec le prélèvement d'un petit fragment. L. J. C.

Papailler F. — **Névralgie du trijumeau**. (*Journal Canadian Dental Association,* mars 1949).

La névralgie a été même dans les temps les plus reculés, l'objet de nombreuses études. Le sens étymologique du mot : *neuron*-nerf ; *algos*-douleur, laisse voir que ce mal était déjà connu chez les Grecs.

Les travaux anciens en ont largement fait mention. Mais cependant depuis le début du xxe siècle la question semble être d'une très grande importance. Les travaux de Trousseau, de Frazier et de Fothergill ont ouvert la voie aux recherches nouvelles dont le but est de préciser la nature du mal, d'en opérer la classification et d'en perfectionner le traitement. Certains auteurs cependant mettant toute idée de classification de côté ont fait usage du terme générique « Névralgie faciale » pour désigner toutes les algies siégeant à la face, à la tête ou dans la cavité buccale ; d'autres au contraire ont cru bon d'adopter une certaine classification afin, semble-t-il, de mieux traiter et de mieux résoudre le problème que constitue pour eux la névralgie du trijumeau.

Dans son étude l'auteur expose les principales classifications qui ont été faites espérant ainsi aider les lecteurs dans la mesure du possible à bien fixer la question. L. J. C.

Schluger Saul. — **Gingivite nécrotique ulcéreuse dans l'Armée américaine : incidende, contagiosité et traitement**. (*Journal of the American Dental Association,* N° 2, février 1949, pages 174 à 183).

Conclusions. — La gingivite nécrotique ulcéreuse ne semble pas être transmissible par les moyens ordinaires de contact.

Aucune propagation de l'infection n'a été notée malgré les conditions

de promiscuité dans lesquelles vivaient ces groupes d'hommes et bien qu'aucune des personnes atteintes n'ait pris des précautions sérieuses.

Dans les cas exposés au cours de ce travail, l'affection a répondu rapidement et complètement à un traitement restaurateur et non bactéricide consistant en curettage et bains de bouche. C. J.

YAZIGI J. A. — **Alvéolite et alvéole sec.** (*Revista Dental de Chile,* décembre 1948).

Parmi les complications qui peuvent affecter un alvéole après extraction dentaire, nous devons distinguer deux cas, que beaucoup d'auteurs comme Roy, F. West, confondent en un seul, ceci parce que nos façons de voir diffèrent substantiellement dans leurs étiopathogénie, symptomatologie et leur traitement, ce sont les alvéolites et l'alvéole sec.

Alvéolite. — On nomme alvéolite une inflammation des parties constituantes de l'alvéole, muqueuses, périoste, os, nerfs et vaisseaux.

Etiologie et pathogénie. — Les conditions dans lesquelles se produit ce cas proviennent des modalités de la cicatrisation de l'alvéole après extraction.

Après l'extraction l'alvéole est plein de sang qui coagule ; le caillot est constitué par un réseau de fibrine qui retient les globules sanguins. La fibrine se forme par transformation du fibrinogène sous l'action du fibrin ferment en présence des sels de calcium. Des parois osseuses alvéolaires part le réseau capillaire qui organise le caillot occasionnant une cicatrisation par première intention.

Ce processus naturel peut être altéré par de nombreuses causes : 1° l'entrée de la salive dans l'alvéole avant que soit formé le caillot ; 2° les lavages de l'alvéole avec des solutions antiseptiques immédiatement après l'extraction ; 3° dents avec cément présentant une trop grande résistance ; 4° action traumatisante sur les parois alvéolaires ; 5° inflammation péri-apicale ou suppuration par suite de lésions du ligament alvéolo-dentaire ; 6° lésion traumatique de la gencive par le mors du davier ; 7° emploi d'un anesthésique avec une dose élevée de vaso-constricteur ; 8° troubles d'ordre général comme le diabète, troubles circulatoires, etc...

Symptomatologie. — Le symptôme prédominant est la douleur, très accentuée dans la généralité des cas. A l'examen clinique : les bords gingivaux sont gonflés et recouvrent le bord de l'alvéole qui est rempli d'un exsudat d'une odeur désagréable. Généralement ce cas s'accompagne d'adénite sous-maxillaire qui souvent échappe à l'examen clinique. On peut aussi voir une fluxion de la face.

Traitement. — Tend d'abord à faire un nettoyage mécanique de l'alvéole ; lequel nous estimons devoir être fait sous anesthésie locale. Nettoyage à la curette puis solution antiseptique. De très bons résultats ont été obtenus en laissant ensuite dans l'alvéole une mèche iodoformée. Pulvérisation de sulfamide ou pommade à base de pénicilline.

Accompagner toujours ce traitement de révulsion locale et d'administration de sulfamide par voie générale lorsque les malades présentent une adénite.

Pronostic. — Les alvéolites régressent spontanément ou alors donnent lieu à des complications plus graves comme ostéite, ostéomyélites, adéno-phlegmons, etc.....

Alvéole sec. — Alvéole sec ou « Dry Socket » des auteurs anglais, désigne une complication post-opératoire qui se caractérise par le retard de la cicatrisation de l'alvéole accompagné par une douleur extraordinaire. Généralement ce cas est plus rebelle.

Etiologie et pathogénie. — Cette lésion est primitive, c'est-à-dire qu'elle apparaît immédiatement après l'extraction. La pathogénie de l'alvéole sec ne se connaît pas avec exactitude, mais généralement il semble qu'elle soit due à un phénomène nerveux réflexe par la voie sympathique et produit par deux facteurs : l'anesthésie et l'acte chirurgical. L'anesthésie agit

par son action vaso-constrictive, provoquant une exitation du sympathique par l'adrénaline ; et le traumatisme agit sur les terminaisons nerveuses qui excitent le sympathique, provoquant un spasme vasculaire qui se traduit par une vasoconstriction intense et prolongée. Nous inclinons à penser que le traumatisme agit davantage comme facteur pathogénique dans ce cas, que l'action vaso-constrictive de l'anesthésie parce que nous avons eu l'occasion d'observer quatre cas d'alvéole sec chez des malades à qui on avait fait des anesthésies tronculaires ou des anesthésies générales.

Symptomatologie. — L'alvéole sec se présente comme une cavité osseuse blanche et exsangue. Le symptôme caractéristique est la douleur intense plus grande que dans les alvéolites et qui s'exacerbe au contact des aliments, de la langue, etc... Parfois les tissus osseux se nécrosent.

On ne trouve jamais d'adénite sous-maxillaire.

Traitement. — Provoquer la venue du sang sur la paroi alvéolaire par curettage ou tous autres procédés. Les auteurs américains préconisent une prise de sang veineux et réinjection de ce sang dans l'alvéole. L'auteur lui préconise l'emploi d'une pâte oxyde de zinc-eugénol et cocaïne, introduite dans l'alvéole après son nettoyage minutieux.

La novocaïnisation du sympathique qui supprime son excitation donne aussi de bons résultats. La technique consiste dans l'injection de un à deux centimètres cubes d'une solution de novocaïne pure au niveau de la faciale à son passage par le bord basilaire de la mandibule, face à la première molaire, faire l'injection dans une zone de un à un centimètre et demi de diamètre. Par l'emploi de ce traitement, on obtient généralement une disparition rapide de la douleur et au bout de 24 à 48 heures on peut apprécier la cicatrisation initiale et normale de l'alvéole. L. J. C.

PATHOLOGIE DENTAIRE

Dr Bouyssou Maurice (Toulouse). — **Images histologiques d'une ossification hétérotopique intradentaire (os vrai et formations ostéoïdes)**. (XIe Congrès Français de Stomatologie, Paris, octobre 1948, Julien Prélat, éditeur).

On sait aujourd'hui que les résorptions radiculaires, tant physiologiques que pathologiques, sont le fait du tissu conjonctif périradiculaire et que la pulpe n'y prend pas part directement.

Dans un seul cas, la résorption des tissus dentaires se fait à partir de la pulpe : ce sont les granulomes pulpaires ou pulpomes. Cette affection passe par deux phases : une phase initiale ou d'hyperplasie, une phase terminale, moins bien connue, de nécrose ou de métaplasie.

L'auteur présente une observation où les deux éventualités possibles de la phase terminale peuvent être observées simultanément. Il s'agit d'une canine temporaire dans laquelle la tumeur pulpaire s'est ouverte à l'extérieur et s'est nécrosée en partie. L'autre partie a formé, au contraire, une masse de tissu conjonctif organisé, en voie de métaplasie osseuse. En pleine masse s'est développé de l'os vrai, de forme globuleuse, polycentrique. Sur les bords, on trouve une structure mal définie, comparable à du cément secondaire ; elle est le siège de curieux phénomènes de résorption, exercés par les ostéocytes eux-mêmes sur leur propre gangue minérale et sur l'ivoire voisin.

L'auteur tire de ces faits des indications sur le mode d'évolution des pulpomes. Il relève l'extrême rareté des ossifications vraies intradentaires dont l'existence infirme la théorie classiquement admise selon laquelle des stimulations mécaniques seraient indispensables à l'ostéogénèse.

Cunha Salles. — **Pericementites biotropiques**. (*Revista Brasileira*, février 1949, p. 3 à 15).

C'est la seconde partie d'une étude sur les péricémentites. L'auteur traite des péricémentites causées par la pression atmosphérique, l'altitude, problème que nous avions déjà vu traiter au sujet des aviateurs, puis ce

sont les péricémentites trauma-infectieuses, d'abord les aiguës, puis les chroniques.

Vient l'étude de l'étiopathogénie de ces troubles où l'auteur mentionne les travaux de Cruct, Kirk, Maurice Roy, Clark, Pons y Oms, Coelho e Souza, Paul Dubois, Lemme, Campani, Conrad, Ridway. Suit une étude de la flore microbienne de la région péri-apicale. L. J. C.

PHYSIOLOGIE BUCCO-DENTAIRE

ATKINSON H. F. et MATTHEWS E. — **Etude sur la perméabilité de l'émail des dents temporaires**. (*British Dental Journal*, N° 6, 18 mars 1949, pages 142 à 145, 4 illustrations, 6 références bibliographiques).

Conclusions. — La dent temporaire agit comme une membrane osmotique au cours de sa vie fonctionnelle et à partir du moment où commence la résorption apicale on constate une diminution croissante de la perméabilité jusqu'à la chute de la dent : la dent une fois tombée étant virtuellement imperméable, même à l'eau.

L'augmentation de la perméabilité des molaires par rapport à celle des incisives est due, suppose-t-on, à la plus grande quantité de fissures en tous genres rencontrées sur la série des molaires.

Les voies suivies par les liquides à travers l'émail des dents extraites longent les prismes de l'émail et traversent les lamelles.

Les prismes et la substance interprismatique sont imperméables.

L'émail des dents tombées toutes seules est pour la plus grande part imperméable : les prismes perdent leur propriété de conductivité des fluides et des solutions colorantes.

Les lamelles ne sont pas aussi perméables dans l'émail des dents tombées que dans celui des dents extraites prématurément et lorsqu'elles sont très petites, elles paraissent imperméables.

D'après les expériences faites par les auteurs, il n'a pas été possible de déterminer la nature des changements survenant dans l'émail des dents tombées seules, pas plus que le côté à partir duquel (c'est-à-dire depuis la pulpe ou la cavité buccale) ces modifications interviennent. C. J.

GUÉRARD G. — **Le rythme nycthéméral des réactions phagocytaires à l'état normal, physiologique**. (*Revue Odontologique*, avril 1949, pages 275 à 283).

Résumé de l'auteur. — La fonction leucocytaire de résistance est-elle soumise à des variations régulières au cours des vingt-quatre heures, et obéit-elle au phénomène de périodicité appelé par les biologistes : rythme nycthéméral ? S'il en était ainsi, deux conséquences en résulteraient, intéressant la clinique et la biologie générale.

Ayant expérimentalement démontré par la sialo-cytologie l'évidente régularité des diverses leucocytoses diurnes et nocturnes, l'auteur conclut (en accord avec les travaux du Dr Carle) qu'il est préférable d'éviter en fin d'après-midi les interventions de chirurgie dentaire laissant des douleurs post-opératoires, et qu'aux alentours de 18 heures se situe l'instant le plus favorable pour recourir aux analgésiques.

D'autre part, étant établi que l'intervention d'une cause extérieure est susceptible de provoquer une diminution ou une suspension momentanée de la chimiotaxie, ce dernier phénomène ne saurait donc être considéré comme l'unique agent de l'activité leucocytaire et du déplacement cellulaire.

L'observation montre enfin que la leucocytose ne traduit pas seulement une simple réaction cellulaire, mais plutôt celle de tout l'organisme, elle caractérise et dévoile l'état physiologique momentané, voire même l'état héréditaire.

HEUSGHEM C. et BRABANT H. — **Uber eine einfache und wirksame methode der quantativen bestimnuingen des vitamins C im blut und im Urin. Méthode simple et efficace de dosage quantitatif de la vitamine C dans le sang et dans l'urine.** (*Paradentologie*, avril 1949, pages 1 à 6, 3 références bibliographiques, 1 tableau).

Résumé français des auteurs. — Description d'une méthode permettant d'évaluer d'une manière simple le taux de la vitamine C dans le sang et dans l'urine.

Chez un grand nombre de malades examinés, il a été impossible d'établir une corrélation entre l'étiologie des affections gingivales observées et le taux de vitamine C dans l'urine.

GLYNN Mac. — **The effect of organic acids on human tooth enamel. Effet des acides organiques sur l'émail dentaire humain.** (*Dental Record*, Mars 1949, pages 60 à 63, 5 figures, 7 références bibliographiques).

Traduction du résumé. — 1° L'acide lactique à des concentrations qui peuvent très bien être atteintes dans les enduits dentaires pénètre l'émail profondément en huit heures. La pénétration dans certaines lamelles d'émail atteignait la jonction amélo-dentinaire.

2° La pénétration de l'émail par les acides peut être empêchée dans une certaine mesure en exposant l'émail au contact d'une solution fluorée acide. Une méthode pour les applications topiques de solutions fluorées acides en vue de la prophylaxie des caries est indiquée.

3° La mise en évidence des propriétés tampon de la salive et de leurs relations avec le degré des caries dentaires a été démontrée. L'auteur suggère un test de la susceptibilité aux caries.

PROTHÈSE

BIAGGI Augusto et DORA. — **La prothèse à prolongement et la parodontose.** (*Paradentologie*, avril 1949, pages 17 à 23, 16 figures, 6 références bibliographiques).

Le périodonte, tissu très complexe et spécialisé, est facilement lésé et sa tendance à la régénération est minime (selon Siegmund). C'est pourquoi il convient de le ménager le plus possible.

L'os par contre s'adapte aisément aux forces de pression que lui impose la prothèse ; après une légère résorption initiale (tassement de la prothèse), il se renforce, surtout dans le sens horizontal (période d'adaptation).

Le système préconisé tend à éviter le plus possible la transmission des forces nuisibles aux dents d'ancrage, en transmettant la plus grande partie des efforts déployés par la mastication, à la muqueuse et à l'os.

Pour cette raison, ce système est particulièrement indiqué dans les maladies de la membrane périodontique.

HARMAN Ida M. — **Effets du temps et de la température sur une base de dentier en résine méthacrylique.** (*Journal of the American Dental Association*, N° 2, février 1949, pages 188 à 203, 13 illustrations, 6 références bibliographiques).

Conclusions. — D'après cette étude d'un matériau de formule connue, on peut tirer les conclusions suivantes, applicables d'une manière générale à toutes les prothèses en résine méthacrylate :

1° Une prothèse en résine méthacrylate non plasticisée, polymérisée substantiellement, après deux semaines dans de l'eau à la température de la bouche a subi un changement linéaire de dimension de l'ordre de 0,1 % ; lorsqu'on n'a apporté aucune correction à l'expansion thermique du moule métallique pendant le traitement.

Ce matériau est resté stable pendant une période de 19 mois.

Si l'on veut réaliser toutes les possibilités de ce matériau, toutes les étapes de là technique de fabrication d'une prothèse, depuis la prise d'empreintes ainsi que tous les matériaux accessoires, doivent être d'une exactitude scrupuleuse.

2° Pour autant que le degré de polymérisation atteint soit fonction du temps et de la température à l'intérieur de la résine, il est prouvé qu'un cycle effectif de traitement doit prendre en compte la masse et la forme de l'échantillon, la température ambiante et le taux d'élévation de la température à l'intérieur de l'échantillon.

3° Etant donné que la taille de l'échantillon traité est un des facteurs de la polymérisation ainsi que la résistance des spécimens, les rapports devraient déterminer les dimensions de l'échantillon dans lequel on a prélevé les pièces d'essai de façon à ce que les résultats puissent être comparés. C. J.

Meissner Erico et Mahuzier Pedro. — **La prothèse partielle à extrémités libres et sa solution pratique.** (*Revista Dental de Chile*, septembre et octobre 1948, 48 figures, 28 références bibliographiques).

Prothèses d'apparences trompeuses parce que presque plus difficiles que les prothèses totales. En effet, ces prothèses doivent non seulement contribuer à rétablir la santé du patient, mais doivent aussi constituer à la fois un moyen de restauration et de prévention pour les dents restantes ce qui n'est pas toujours le but réalisé.

Etude des différents cas tant au maxillaire supérieur qu'inférieur et classifications. Kennedy, Elbrecht, Muller, Martin, Rumper, Mauk.

Etude des parties molles et dures au point de vue physique, mécanique, biologique, biostatique tant pour la prise d'empreintes que pour la prise d'occlusion.

L'étude mécanique conduit à celle des rupteurs de force de Drech, de Kayle, attaches de K. Cummer, de Roach.

Relation entre dents et forces masticatoires. Intensité de la pression masticatoire, direction, action de la prothèse sur les dents restantes.

Appuis cingulaires, appuis vestibulaires, compensateurs de forces de Ackers, crochets à pression de Muller.

Et dans un dernier chapitre les auteurs traitent du montage des dents suivant certaines théories dans lesquelles celles de Gysi tiennent une large place. L. J. C.

Salazar Ricardo. — **Observations sur la construction des dentiers artificiels complets.** (*Revista de la Sociedad Peruana de protesis dental*, décembre 1948).

L'auteur débute en attirant l'attention sur l'intérêt qu'il y a d'avoir une connaissance parfaite des tissus de soutien des prothèses. Investigations tant anatomiques qu'histologiques, des maxillaires édentés et des tissus, conjonctifs, laxo-adipeux, ainsi que des caractéristiques des membranes musculaires.

Sont à signaler, à ce sujet, les travaux de Loos, Pendleton, Boucher, Wright, Oscar Lazare, Charles Cuentas, Saizar, Luders et Aprile. Et nous passons ainsi de la prothèse empirique à la prothèse scientifique.

Puis vient le chapitre de la prise d'empreinte, après en avoir rappelé les grands principes, l'auteur mentionne les produits nouveaux qui permettent maintenant de perfectionner les prises d'empreinte.

Pour l'enregistrement de la hauteur d'occlusion, l'auteur pense qu'en dépit de tout ce qui a été dit jusqu'ici, cela demeure une question de patience, et d'appréciation esthétique joint à une observation phonétique appropriée. La technique de Gillis est une des plus simples.

L'obtention de la relation centrale est un des thèmes favoris des écri-

vains récents. Il y a quelques années, le professeur Gysi donna sa méthode d'enregistrement graphique, or cette méthode a due être simplifiée et pourtant il ne semblait pas que l'on puisse faire mieux ni plus simple.

Un point qui s'est discuté longtemps est la question des articulateurs depuis Evans et Bonwill, donnant à la profession des articulateurs anatomiques, physiologiques, adaptables, fixes, cinématiques, tripodes, dentographes et de trois dimensions. Tous bons, mais tous excessifs. Ne pas oublier les paroles de Ralph Cristy, professeur de prothèse complète de l'Université de Denver, Colorado, U. S. A. qui dit : « Nous pensons qu'un articulateur n'est pas pour plus de 5 % dans la bonne construction d'un dentier complet ». concluant ainsi une discussion qui dura fort longtemps. Le problème du choix des dents artificielles a aussi occupé beaucoup d'auteurs.

Les dents actuelles translucides de Myerson, True-Blend, New-Hue, New-Solila, etc... ne conviennent pas également à tous les patients, les adultes n'ont pas besoin de dents aussi translucides que les adolescents. La forme des dents postérieures, cuspides est aussi un problème important et qui a été très débattu. Gysi, Sears, French, Hall, les True-Kusp a utiliser suivant la technique de Campbell.

C'est ensuite l'étude des matériaux servant à la confection des plaques bases avec mention des nouveaux venus : les résines. Puis, c'est la question des prothèses immédiates à l'ordre du jour actuellement et qui toujours, d'après l'auteur, n'est pourtant pas si nouvelle, à témoin le travail de Bonwill de 1892, recommandé par le célèbre dentiste français Charles Godon au Congrès Dentaire mondial de Chicago en décembre 1892.

L. J. C.

TÉRATOLOGIE BUCCO-DENTAIRE

BOHN Arne. — **Etude sur les incisives latérales de soixante-trois patients porteurs de becs-de-lièvre ou de fissures palatines.** (*Den Norske Tannlaegeforenings Tidende*, N° 3, mars 1949, pp. 109 à 120, 4 illustrations, 14 références bibliographiques).

Traduction du résumé anglais. — 63 patients porteurs de becs-de-lièvre et de fissures palatines, âgés de 3 à 7 ans, ont subi un examen des incisives latérales de la région fissurée, tant au point de vue numérique que morphologique. Pour chaque cas, les dates d'éruption et de chute des dentures permanente et temporaire sont connues.

Le *groupe A* : patients porteurs de becs-de-lièvre préalvéolaires, compte 15 cas avec 16 fentes en tout. Les trois quarts d'entre eux montraient une hypergénèse, c'est-à-dire dents surnuméraires et (ou) hyperplasie des latérales temporaires. Pour la denture permanente, une bonne moitié des cas montra une hypergénèse, mais l'hypogénèse, c'est-à-dire absence ou hypoplasie, était également importante.

Le *groupe B* : patients porteurs de becs-de-lièvre et de fissures alvéolaires, comporte 33 cas et 40 fentes. L'hypergénèse des latérales temporaires était moins fréquent que dans le groupe A. Dans environ un quart des cas, il y a même hypogénèse. Dans la denture permanente, il y avait quelques cas d'hypergénèse, alors que plus des trois quarts montrèrent de l'hypogénèse. Dans les deux dentures, la plupart des latérales furent trouvées sur le côté distal de la fissure.

Les dents temporaires hyperplasiques d'une forme caractéristique appelées ici « forme T » représentent environ 10 % des latérales des groupes A et B.

Dans le *groupe C* : 15 patients avec fissure palatine isolée, les latérales ne montrèrent aucune irrégularité, ni quantitative ni morphologique.

C. J.

Cervino J., Saralegui J., Lyonnet A. — **Anondontie**. (*Odontologia Uruguaya*, décembre 1948, 16, fig., 21 références bibliographiques).

Après une étude de la question et un bref rappel classique, les auteurs présentent deux observations d'anodontie partielle, dont l'une entre tout à fait dans le cadre des dysplasies ectodermiques héréditaires tandis que la seconde n'est qu'une forme fruste du syndrome.

Les auteurs insistent sur l'importance du diagnostic différentiel avec les autres affections pour lesquelles il peut y avoir confusion. — L. J. C.

Cordaro Juan. — **Anomalies dentaires**. (*Revista Dental de Chile*, octobre 1948, 2 références bibliographiques).

L'auteur étudie dans ce travail les anomalies de nombre de racines au niveau des premières molaires inférieures, il met en garde ses confrères contre l'orientation distale parfois excessive de la racine distale de cette même dent et conclut que les anomalies de nombre des racines sont plus fréquentes à la molaire supérieure qu'à la molaire inférieure. — L. J. C.

Harvold Egil. — **Etude sur les fissures palatines**. (*Den Norske Tannlaegeforenings Tidende*, N° 3, mars 1949, pp. 105 à 108, 13 illustrations, 6 références bibliographiques).

Des observations faites sur le développement des cas de fissures palatines totales montrent que les deux portions de la mâchoires supérieure se déplacent en même temps quand le processus alvéolaire est résorbé à l'endroit de la fissure.

Une telle résorption se produit auprès des dents voisines de la fissure et également après la chute des dents temporaires, quand les dents permanentes font éruption dans une mauvaise direction ou qu'elles sont absentes. L'absence de dents permanentes dans cette région est du fait relativement fréquent dont parlent Millon, Stafne et Bohn.

Quand on fait de l'expansion de la mâchoire supérieure au moyen d'appareils d'orthodontie, une partie de l'expansion est due au mouvement des dents dans le procès alvéolaire, et l'autre partie semble due au mouvement de l'os maxillaire. Si les deux parties de la mâchoire supérieure évoluent ensemble ou séparément, il faut y voir un rapport avec la transformation des os dans la région de suture entre la mâchoire supérieure et les os avoisinants. Il est difficile d'enregistrer une telle transformation chez des enfants porteurs de fissures palatines. Cependant, cette évolution a été étudiée sur des singes.

Méthodes et matériel. — On pratiqua les expériences sur deux singes rhésus (Macaca mulatta) d'environ trois ans, en bonne santé.

Ils furent anesthésiés à l'éther et ensuite reçurent des injections intraveineuses de natriumpentabarbital.

On prit des empreintes et fit des modèles. Deux pointes d'acier 0mm8 sur 6 millimètres) furent placées dans le palais osseux du côté lingual des canines temporaires et des deuxièmes molaires temporaires.

On prit des radiographies dans la position de Higleys. Ensuite, on pratiqua des fentes dans le palais et on posa des appareils d'orthodontie : pour expansion sur le singe A et pour contraction de la mâchoire sur le singe B. Le septième et le dixième jours après l'opération, ils reçurent l'un et l'autre des injections intrapéritonéales d'alizarine rouge S., selon la technique décrite par Shour, Hofman et Garnat (75 mg. par kilo).

Le singe B, qui subissait une contraction de la mâchoire, reçut une autre injection sept semaines après l'opération.

Huit semaines après l'opération, on sacrifia les singes, fit de nouveaux modèles et prit de nouvelles radios.

Les mâchoires furent préparées selon la méthode de Sognnaes, ainsi que quelques segments des sutures selon celle de Morse.

Les changements de largeur de l'arcade dentaire et ceux révélés par l'examen radiographique furent enregistrés et comparés aux résultats macro- et microscopiques dont on trouvera plus loin le rapport.

Singe A. — **Expansion de la mâchoire supérieure.** — La membrane muqueuse fut détachée du processus alvéolaire labialement et lingualement jusqu'aux incisives centrales sur le côté gauche du palais. On souleva à l'élévateur la muqueuse à travers le canal incisif du plancher des fosses nasales du même côté. Une fissure complète fût effectuée dans le processus alvéolaire entre les deux incisives centrales et sur le côté gauche du palais osseux. La largeur de la fente palatine était d'environ 2 millimètres. L'appareil orthodontique fut ancré aux premières molaires permanentes par des bagues et les premières molaires temporaires reçurent des ligatures. La force d'expansion était d'environ 60 grammes.

Un examen approfondi de la mâchoire supérieure révéla une cicatrisation complète de la fissure dans le processus alvéolaire et le palais osseux. Cette cicatrisation est obtenue par la pression et devra être étudiée plus avant.

Une section frontale de la mâchoire supérieure au niveau des premières molaires temporaires ne montra aucune asymétrie marquée. Les conditions macroscopiques semblaient normales. Les résultats radiographiques n'étaient pas probants.

Singe B. — **Contraction de la mâchoire supérieure.** — La muqueuse fut détachée du processus alvéolaire dans la région des incisives centrales et latérales et du palais osseux et plancher des fosses nasales sur le côté gauche.

Une fissure totale fut effectuée dans le prémaxillaire intéressant les incisives centrales et latérales et leurs alvéoles osseux. La largeur de la fissure du palais osseux était d'environ 3 millimètres.

Un appareil du même type que celui posé au singe A fut ancré par des bagues sur les premières molaires permanentes et des ligatures sur les premières molaires temporaires. L'appareil agissait lingualement sur les deux dents de chaque côté. La puissance de la force était environ 65 grammes.

Les pointes d'acier sur les bords de la fissure avaient disparu au cours des huit semaines de traitement.

On ne put mettre en évidence aucune tendance à la cicatrisation de l'os autour de la fissure. Au contraire, on trouva qu'une certaine résorption s'était produite sur le bord de la fissure.

Une vue frontale du crâne montra que l'incisive centrale droite avait dévié vers la gauche et que son collet était plus étroit. Il y avait également une déformation de l'ouverture gauche piriforme.

Dans une section frontale de la mâchoire supérieure au niveau des premières molaires temporaires, on remarqua une forte déformation. Une section frontale au niveau des deuxièmes molaires temporaires montra la même déformation.

Il y avait une zone rouge d'Alizarine R.S. visible sur le maxillaire, près de la suture maxillo-zygomatique. Le dépôt d'Alizarine R.S. sur la partie correspondante de l'os zygomatique était moins accentué.

Une section frontale montra une reconstitution importante du maxillaire et nulle altération macroscopique de l'os zygomatique.

Les rayons X montrèrent une arcade dentaire altérée et sur une vue frontale, le contour extérieur de la mâchoire supérieure déformé sur le côté gauche.

Les autres résultats semblent sans valeur. C. J.

THÉRAPEUTIQUE

LINN Bernard F. — **Applications sublinguales de solutions d'acides oxalique et malonique en vue de diminuer le temps de coagulation en chirurgie buccale.** (*Journal of the American Dental Association*, N° 2, février 1949, pages 168 à 173).

Conclusions. — 1° L'administration sublinguale d'acide oxalique ou d'acide malonique en dissolution dans de l'alcool propylène glycol, détermine un abaissement notable du temps de coagulation ;

2° la diminution moyenne dans un groupe de cas de contrôle non chirurgicaux était de 33 % à 15 minutes et de 39 % au bout de 45 minutes ;

3° cet abaissement du temps de coagulation favorise la formation rapide de caillots sanguins importants en chirurgie buccale ;

4° le saignement réduit diminue l'extravasation et la nécessité de manipuler les tissus, ce qui détermine une douleur moindre et un confort accru pour le patient ;

5° On n'a pu noter aucune évidence de toxicité ou de réaction défavorable. C. J.

MORCRETTE M. — **Thérapeutique homéopathique en art dentaire.** (*Revue Odontologique*, avril 1949, p. 260 à 273).

Résumé de l'auteur. — Il convient de bien étudier la question du tempérament et de la constitution : le carbonique, le phosphorique, le fluorique sont les types principaux, de même l'oxygénoïde, l'hydrogénoïde, la carbonitrogène. A chacun de ces types correspond un remède : calcaréa carbonica, calcaréa fluorica, calcaréa phosphorica et enfin silicéa.

Après les extractions on peut employer diverses teintures-mères : calendula, symphytum, hypericum. Les accidents de dent de sagesse seront traités par plantage en teinture-mère et à la sixième dilution. Les hémorragies traumatiques ou viscérales, qu'elles soient à sang rouge ou sang noir, seront traitées avec succès, avec cernica china, phosphorea, millelolium, etc...

Pour les infections utiliser Pyrogenium P.C. 6° et Hèpar Sulfur 30° en tenant compte et en observant certaines règles, certaines lois absolument rigoureuses. Pour la pyorrhée, la question est à étudier et à approfondir en communauté avec le médecin.

L'homéopathie est appelée à jouer un grand rôle en art dentaire et tous les confrères devraient s'y intéresser. L'avenir est aux équipes de chercheurs spécialisés et les dentistes doivent être à l'avant-garde.

TUMEURS

ESTEBAN D. ROCCA. — **Névralgie du trijumeau.** (*Revista de la Sociedad Peruana de protesis dental*, décembre 1948, 10 références bibliographiques).

C'est d'abord l'historique de la névralgie du trijumeau connue depuis Gallien (131-200 A. C.). Au XIVe siècle, Marechall, chirurgien de la Cour, sectionna le nerf facial pour mettre un terme à une névralgie de cette espèce. Suit une description anatomique du nerf facial tout le long de son parcours.

Et c'est la symptomatologie, quelle pathogénie ? L'auteur fait longuement état des travaux de Alajouanine.

Traitement : Mears de Philadelphie fut le premier qui conseilla l'extraction du ganglion de Gasser. Hartley et Krause (1890) extirpent le ganglion par voie temporale haute. Puis ce sont les techniques de Horsley, Frazier, de Martel, d'Adson, Dandy, Sjoquist. L. J. C.

GASTIABURU. — **Histopathologie des tumeurs des maxillaires.** (*Revista de la Sociedad Peruana de protesis dental*, décembre 1948).

Il existe une classification histologique des tumeurs en général provenant de leur histogénie. Malheureusement, les tumeurs des maxillaires échappent à cette possibilité. Suit l'étude des tumeurs d'origine epithéliale, tumeurs provenant du mésenchime et l'auteur conclue que le cancer est une maladie d'ordre général, et que des bourgeons malins peuvent apparaître simultanément en plusieurs endroits de l'organisme.

L. J. C.

Dr GRETHER A. (Marseille). — **Réflexions sur le traitement des épithéliomas du maxillaire inférieur.** (XIe Congrès Français de Stomatologie, Paris, octobre 1948, Julien Prélat, éditeur).

L'opinion classique développée dans tous les traités, présente les cancers du maxillaire supérieur comme plus fréquents que ceux du maxillaire inférieur. Cependant, l'étude de la littérature médicale montre combien plus grande est l'importance des publications au sujet des E. O. A. de la mandibule. Cela tient à ce que malgré l'opinion classique, le nombre des E. O. A. mandibulaires est relativement élevé et en second lieu, aux résultats décevants de la thérapeutique, malgré le nombre des moyens mis à notre disposition.

Ces moyens sont constitués par la chirurgie, la radiothérapie, la curiethérapie et la diathermo-coagulation. Chacune de ces méthodes employée seule ou en association, contient des imperfections dues à l'extension de la tumeur, à l'envahissement du tissu celluleux sous-jacent, à la fréquence des récidives et des métastases. La question de la thérapeutique de ces cancers est dominée tout entière par la présence de l'os maxillaire inférieur.

Il est loisible de constater, dans les diverses statistiques, que le chiffre de 5 ans après traitement, considéré comme le délai minimum de survie, pour affirmer la guérison, n'est que rarement dépassé ou atteint par les malades.

Consultations tardives, tumeurs trop évoluées et trop envahissantes, infiltration des tissus et ganglions de voisinage assombrissent rapidement le pronostic.

C'est à l'application de plus en plus exacte de nos méthodes, à la minutie apportée dans le traitement de chaque état particulier, à une propagande sociale plus efficiente, que nous devrons nous efforcer avant la découverte à venir de thérapeutiques nouvelles nous permettant de combattre avec plus de succès les E. O. A. mandibulaires.

PINILLOS Ganoza. — **Considérations sur les angiomes de la face et leur traitement.** (*Revista de la Sociedad Peruana de protesis dental*, décembre 1948).

Les angiomes caverneux sont des tumeurs vasculaires, constituées par des capillaires de néoformation de nature bénigne et d'évolution lente et progressive.

Ils sont d'origine congénitale ou apparaissent dans les premiers mois de la vie.

Dans la majorité des cas, ils sont superficiels.

Le traitement d'élection est par radiation, radium ou rayons X.

L. J. C.

REVUE DES LIVRES

Duclaux Jacques. — **L'homme devant l'univers.** (Un volume in-8° jésus, Ernest Flammarion, éditeur, 26, rue Racine, Paris. Bibliothèque de philosophie scientifique, Directeur : Paul Gaultier, de l'Institut).

L'existence de l'homme de science serait qualifiée de terne, si l'on s'en tenait aux apparences mondaines. Il passe ses journées au laboratoire, est toujours préoccupé par des problèmes qu'il est seul à comprendre et qui n'intéressent que lui. Mais par contre l'histoire de la science est un véritable roman, riche en péripéties de toute sorte, et les grands épidoses auxquels elle conduit de temps à autre émeuvent l'humanité entière au même degré que les autres créations humaines. La génération qui vient de s'éteindre se souvenait de l'enthousiasme déchaîné par l'annonce, faite par Pasteur, de la guérison de la rage. La suivante a vu Branly et Blériot devenir des héros nationaux avec la télégraphie sans fil et l'aviation, comme l'avait été Le Verrier avec Neptune.

Les accidents se suivent, dans l'histoire des découvertes scientifiques, comme dans une œuvre de pure imagination. Dans les deux cas, ils préparent le dénouement, et dans les deux cas aussi, ils ont un caractère humain. Mais au lieu d'avoir une répercussion limitée au héros et à son entourage, les avatars de la science réagissent sur l'humanité toute entière, car elle est un langage universel que les nations doivent comprendre et parler sous peine de déchoir.

L'homme devant l'univers expose, avec toute la clarté possible et sans exiger du lecteur aucune connaissance approfondie, l'histoire d'un certain nombre de découvertes difficiles, qui ont demandé de grands efforts. Elles sont rarement l'œuvre d'un seul homme ; le plus souvent plusieurs ont dû pousser à la roue, appartenant à plusieurs nations qui ont versé au fond commun leurs ressources et la qualité de leurs hommes. Les sujets choisis sont très divers, et successivement l'astronomie, la physique, les mathématiques, la chimie ont été mises à contribution. Chacun des dix chapitres peut être lu séparément. Le lecteur assistera à la genèse de quelques grands succès qui sont autant de victoires de l'homme sur sa petitesse dans un monde démesurément puissant. L'homme est grand quand il lutte : l'atmosphère qui lui plaît est celle de la bataille, et la recherche scientifique est une longue bataille dont l'enjeu principal est le bien être de l'humanité.

Prof. O. Müller. — **Patho-histologie des Zähne.** (Benno-Schwabe et C°, Bâle).

L'ouvrage récent du Prof. Dr O. Müller concernant l'histopathologie de la dent présente un grand intérêt pour le dentiste qu'il soit déjà praticien ou encore étudiant.

Il faut connaître les difficultés rencontrées par l'histologiste pour préparer les coupes minutieuses dont les micro-photographies illustrent l'ouvrage, pour apprécier le travail et les efforts de l'auteur à leur juste valeur.

Tous les aspects anatomo-pathologiques des maladies de la dent et de ses éléments de soutien ont été interprétés.

Il faut rendre hommage à la forme et à l'esprit de cette exposition, remercier l'auteur de son éclectisme.

Cet ouvrage permet d'envisager les traitements biologiques et de confronter les méthodes, nous formons le vœu qu'il nous soit plus accessible par une traduction en langue française. R. Dubois-Prévost.

Fontaine Raymond et Rouah Serge. — **La profession dentaire devant la loi**. (Editions de *L'Information Dentaire*, Paris).

Le Dr Hulin, président d'honneur du Conseil National de l'Ordre des Chirurgiens-Dentistes, dans la préface qu'il écrit pour présenter cet ouvrage à la profession, le définit ainsi : « C'est là plus qu'un commentaire des lois. C'est la réunion, dans un volume restreint, de tout ce qu'un chirurgien-dentiste doit savoir, ou est appelé à connaître au cours de sa vie professionnelle ».

Cette opinion nous semble fort pertinente.

En effet, chacun de nous trouvera dans ce livre, analysé et commenté, mis en « langage ordinaire » l'essentiel indispensable à la connaissance de ses devoirs et de ses droits vis-à-vis de l'Etat, de ses patients, de son personnel, de ses confrères.

La mise en lumière de l'esprit des textes concernant notre profession n'était point tâche aisée. Il nous est agréable de féliciter les auteurs d'y être cependant parvenu. Nos félicitations ne sont-elles pas aussi des remerciements ?

L'ouvrage est divisé en quatre parties.

Dans la première : « *L'Exercice de la Profession* » sont traités : l'Organisation de la Profession (Ordre, Syndicats), les Conditions légales d'exercice, le Code de Déontologie, le Secret Professionnel ; l'Exercice illégal : par absence de titres, par les diplômés, et les sanctions encourues.

Dans la seconde : « *L'Activité professionnelle* » sont étudiés : le Cabinet dentaire : sa nature, ses éléments, sa transmission ; et les diverses formes de l'activité : propriétaire de cabinet, opérateur, remplaçant, sociétés de chirurgiens-dentistes ; ainsi que le personnel des chirurgiens-dentistes, les honoraires, la responsabilité civile.

Dans la troisième : « *Le Chirurgien-Dentiste devant l'impôt* », les diverses catégories d'impôts qui frappent le Praticien sont analysées ainsi que leur mode d'établissement.

Dans la quatrième : « *Art dentaire et Médecine sociale* », la législation sociale mise en application au cours des quelques vingt dernières années et qui nous semble si complexe est habilement démontrée afin de nous en faire mieux connaître les divers rouages : Assurances sociales, Allocations familiales, Accidents du travail.

En annexe sont publiés les textes légaux ayant servi à établir notre Statut professionnel actuel. Un addendum fournit même les articles principaux de la loi sur les loyers du 1er septembre 1948.

Ainsi, ce volume d'environ deux cents pages doit permettre au Praticien de rester toujours en règle avec la Loi. Si, toutefois, le législateur veut bien mettre un terme à son activité qui nous paraît souvent désordonnée et toujours « dévorante »...

Il faut souhaiter à ses auteurs qu'il reste longtemps valable et que d'incessantes « mises au point » ne viennent pas compliquer leur tâche... et la nôtre. A. Besombes.

Souèges René. — **La Vie Végétale. La dynamique de la vie**. (Un volume in-8° jésus. Ernest Flammarion, éditeur, 26, rue Racine, Paris).

La vie végétale pourrait s'envisager dans un sens large, en un tableau d'ensemble du monde des plantes, qui en ferait connaître les manifestations les plus sensibles, les plus propres à frapper le regard ou l'imagination. Mais il a paru préférable à l'auteur de ce livre de rester sur un terrain strictement scientifique, de donner une analyse raisonnée des fonctions de la

plante-type, la plante verte, composée de ses trois membres, racine, tige et feuille, et de faire ressortir l'importance des problèmes que posent ces fonctions du point de vue de l'histoire générale du monde extérieur ou de la philosophie scientifique.

Les fonctions des organes végétatifs, qui font l'objet de la *physiologie* de l'*individu* ont seules été envisagées, selon un ordre essentiellement rationnel, établi sur des *bases cytologiques*, c'est-à-dire en considérant d'abord les transformations chimiques du contenu cellulaire (chimiodynamique), puis les processus mécaniques, surtout physiques, auxquels président les membranes. L'assimilation, la sécrétion, la désassimilation entrent dans la première série de ces phénomènes ; les pertes d'eau par transpiration et sudation, l'absorption, la circulation se rattachent à la deuxième. Les différentes théories émises au sujet de la photosynthèse, de la lipogénèse et de la lipolyse, de la protéosynthèse, de l'action des oligo-éléments, de la respiration fermentaire, de la circulation, ont été, quoique fort résumées, clairement exposées. L'insuffisance de la plupart de ces théories est mise en relief ; il est démontré qu'elle ressort du fait que l'on n'a pas assez tenu compte des dispositions structurales les plus profondes des organes, de cet autre fait que l'on a considéré la plante comme une chose inerte, purement passive, et méconnu le rôle actif du protoplasme vivant toujours et partout présent.

Rédigé de la manière la plus claire, *La Vie Végétale* sera lu sans effort par toute personne quelque peu cultivée.

La somme considérable des observations qu'il résume, sa haute tenue scientifique, lui assureront l'agrément des étudiants et des jeunes savants, qui en marge de la documentation fondamentale qu'il leur apporte, trouveront matière à réflexion et, sans aucun doute, des indications pour de nouvelles recherches.

Tous les articles analysés, ainsi que tous ceux qui sont indiqués dans les fiches bibliographiques, peuvent être consultés à la Bibliothèque de *l'École Dentaire de Paris*, 45, rue de la Tour-d'Auvergne (9e), tous les jours, de 9 à 12 heures et de 14 à 17 heures, le samedi après-midi excepté.

L'ODONTOLOGIE

REVUE MENSUELLE DE L'ASSOCIATION GÉNÉRALE DES DENTISTES DE FRANCE
ORGANE DE L'ÉCOLE DENTAIRE DE PARIS ET DE LA SOCIÉTÉ D'ODONTOLOGIE DE PARIS

45, *Rue de la Tour-d'Auvergne* — *PARIS* (9e)

TÉLÉPHONE : TRUDAINE 74-86

Monsieur et cher Confrère,

L'Odontologie est une des premières et des plus importantes Revues Françaises consacrées à l'Art Dentaire.

Elle publie des *Travaux originaux*, une *Revue clinique*, les *comptes rendus de la Société d'Odontologie et des principales Sociétés Savantes*, une *Revue des Revues* ; des rubriques : *Bulletin des Questions d'Actualité, Jurisprudence et Intérêts professionnels, Chronique professionnelle, Revue analytique* de tout ce qui a trait à notre art paru dans la presse dentaire, médicale, chirurgicale, pharmaceutique, etc. ; des *Nouvelles* et *Varia* ; des fiches bibliographiques.

Le prix annuel de l'abonnement est de **1.000 francs** pour la France. Étranger **1.800 francs.**

Nous espérons que cette Revue retiendra votre attention et que vous voudrez bien la soutenir en vous inscrivant au nombre de nos abonnés ; c'est un devoir de solidarité et de confraternité.

Dans cet espoir, nous vous prions d'agréer, Monsieur et cher Confrère, l'expression de nos meilleurs sentiments confraternels.

L'Administrateur : P. FONTANEL.

NOTA. — **LES ABONNEMENTS PARTENT DE JANVIER OU DE JUILLET.**

BULLETIN D'ABONNEMENT

Monsieur l'Administrateur (1),

Je souscris un abonnement de ....

à L'ODONTOLOGIE à partir du ....

Vous trouverez ci-joint (2) *la somme de* ....

montant de cet abonnement.

Signature

NOM ET ADRESSE (3) ....

....

....

(1) Monsieur l'Administrateur de *L'Odontologie*, 45, Rue de la Tour-d'Auvergne, Paris (9e).
(2) En chèque barré, mandat ou chèque postal PARIS 27.793.
(3) Lisiblement écrits.

SOCIÉTÉS SCIENTIFIQUES

SOCIÉTÉ D'ODONTOLOGIE DE PARIS

Séance du 3 mai 1949

La séance est ouverte à 21 heures par M. LENTULO, Président, qui donne la parole au Dr Pierre BERNARD pour sa communication sur : *La diadynamothérapie des algies.*

L'auteur donne quelques définitions de la douleur et fait appel à M. Fontanel qui présente sa propre observation concernant la guérison, en trois séances de rayons, de douleurs qu'il subissait depuis des mois sans qu'aucune thérapeutique puisse les apaiser.

Un second malade fait la relation de douleurs de la nuque qui cédèrent en trois séances ; enfin, le Dr Délibéros et M. Guitton font part de leurs observations personnelles et de celles de quelques autres malades.

L'étude du déplacement des ions permet de reconnaître qu'avec les courants de basse fréquence on obtient des déplacements de grande amplitude dans la répartition ionique, tandis qu'avec les courants de haute fréquence, on n'a que des oscillations minimes des ions autour d'une position d'équilibre ; on trouve ainsi l'explication de l'inaction sensitive motrice des courants de haute fréquence.

L'analyse physiologique de l'action des courants périodiques de basse fréquence montre l'existence d'effets inverses d'excitation (dynamogénie) et d'inhibition qui sont fonction de la forme du courant, de l'intensité de la fréquence, de la durée, et enfin du « réacteur » physiologique.

Ces observations conduisent à la conception d'un courant de synthèse appelé « diadynamique ». Ce courant permet de traiter des algies rebelles aux thérapeutiques habituelles.

Le Dr Emile PERETZ, assistant de l'Hôpital Bichat à Paris, fait un exposé clinique succinct sur la diadynamothérapie du Dr Bernard, après trois années d'expérience hospitalière et privée. Il affirme l'efficacité de cette thérapeutique dans les algies, surtout post-traumatiques ; il félicite le Dr Bernard pour l'apport considérable de sa méthode dans l'arsenal thérapeutique antialgique.

La parole est ensuite donnée à M. Robert DUPONT pour sa communication : *Rétention directe et indirecte des prothèses mobiles par la technique de Roach* (avec projections).

L'auteur après avoir fait la distinction en prothèse amovible partielle et bridges amovibles — les premiers étant supportés à la fois par les dents et les muqueuses, tandis que les seconds le sont principalement par les dents piliers — décrit les différents moyens de rétention habituels et montre leur action sur les dents piliers.

Il passe en revue les différents crochets : planés, joncs, crochets coulés circonférenciels, attachements externes, attachements internes, système de Neurhor, et démontre l'action nocive de tous ces systèmes sur la dent et la membrane péri-dentaire.

Il décrit ensuite les principes fondamentaux de F. E. Roach pour la confection des crochets coulés, principes qui gouvernent la rétention, la fixation, la réciprocité et la stabilisation : les différents crochets de Roach : C, L, U, S, T, I, R, crochets d'embrasures, crochets en anneau, et il conclut que seuls ces crochets ont une action limitée :

1° sur l'émail des dents, par leur faible surface d'application ;

2° sur la membrane péridentaire, car chacun constitue un rupteur de force entre la prothèse et les piliers ;

3° une action vraiment rétentive, car ils travaillent en pression et non en traction.

La parole est donnée à M. Jean Lespine qui parle des : *Considérations sur la radiographie de l'articulation temporo-mandibulaire.*

L'enclavement de l'articulation temporo-mandibulaire fait qu'elle est complexe à étudier et difficilement accessible à l'examen radiographique. Nous savons aussi que les articulations temporo-mandibulaires sont solidaires des articulations dentaires et certains auteurs les réunissent sous l'appellation d'articulation temporo-maxillo-dentaire.

D'autre part, le sujet des arthrites chroniques, par exemple, est demeuré longtemps imprécis. Les travaux de Dufourmentel ont mis en relief leur origine dentaire fréquente. Le craquement articulaire à chaque ouverture de la bouche est un symptôme pour lequel on vient nous consulter assez souvent.

Il nous arrive aussi de nous trouver en face de déviations mandibulaires par élongation épiphysaire.

Les orthodontistes, dans le traitement des dysmorphoses mandibulaires, étudient le rôle de la radiographie temporo-maxillaire. C'est dire combien cette articulation nous intéresse.

Nous devons donc connaître les diverses méthodes de radiographie de cette région. Quelle est celle nous permettant d'obtenir les résultats les plus constants ? Parmi les nombreux travaux concernant la radiographie du massif pétro-mastoïdien, l'incidence de Schuller ou temporo-tympanique de Cottenot, décrite en 1905, puis celles de Lacronique et de Parma, proposées plus tard ; enfin la méthode de De La Tour, décrite en 1931, doivent, pense l'auteur, retenir l'attention des cliniciens et des orthodontistes.

Après avoir rendu hommage aux chercheurs qui ont apporté une contribution à cette question et notamment à MM. Belot, Surrel, Fernex, Comte (de Genève), Thibonneau, Djian, puis en ce qui concerne la radiographie en coupes (tomographie), à MM. Boccage, Peyrus et Aubert, M. Lespine, commentant une dizaine de clichés, conclut en déclarant que le praticien de l'art dentaire doit être au courant des résultats obtenus par les diverses méthodes décrites.

MM. Monteil et Decelle argumentent cette communication.

La séance est levée à 23 h. 30.

Le Secrétaire Général : R. Rigolet.

SOCIÉTÉ ODONTOLOGIQUE DE FRANCE

Séance du 22 mars 1949

La séance est ouverte à 21 heures, sous la présidence de M. Robert Dupont, Vice-Président de la S. O. F., remplaçant M. Pelletier-Dutemple, appelé hors de Paris par un deuil subit.

Le Vice-Président rappelle la perte cruelle que vient de subir notre Groupement en la personne du Dr Frison, décédé récemment. M. Fourquet, au nom de la Direction de l'Ecole, se joint à M. Dupont pour saluer la mémoire du Directeur de l'Ecole Odontotechnique. Une minute de silence est observée en hommage au regretté disparu.

Le Vice-Président fait part des distinctions honorifiques dont sont l'objet le Dr Rachet, MM. Pascal Dubois et Marmasse, qui viennent d'être faits Chevaliers de la Santé Publique.

Communication de M. Lespine. — *Quelques remarques sur les différentes techniques de radiographies de l'articulation temporo-mandibulaire.*

C'est un sujet qui a été abordé bien des fois ces dernières années dans les réunions et congrès professionnels. Pourtant la question reste souvent posée : quelle est la technique permettant d'obtenir d'emblée, sans tâtonnement, les résultats les plus constants ?...

Suivant la lésion pathologique, congénitale ou traumatique en présence de laquelle il se trouve, le clinicien doit guider le radiographe, il est permis de le rappeler, dans le choix de l'angulation. Il n'est pas inutile alors de procéder à un travail de révision des incidences proposées jusqu'à ce jour.

Si nous faisons un travail de synthèse des innombrables travaux relatifs à la radiographie du massif pétro-mastoïdien, l'incidence de Schuller ou temporo-tympanique de Cottenot, décrite en 1905, puis celles de Lacronique et de Parma, proposées plus tard, enfin la technique de De la Tour, présentée à la Société Odontologique de France, en 1931, doivent particulièrement retenir l'attention des cliniciens et des orthodontistes.

Après avoir rendu hommage aux chercheurs qui ont apporté une contribution à cette question d'un si grand intérêt pour le praticien de l'art dentaire, notamment à MM. Bellot, Surrel, Fernex et Comte, de Genève, Thibonneau, Djian, puis, en ce qui concerne la radiographie en coupes, à MM. Boccage, Peyrus et Aubert, l'auteur pense que le dentiste doit connaître parfaitement les résultats que donnent les diverses méthodes décrites.

Argumentateurs : Dr Deltour, Dr Bonnau, Dr Gérard Maurel.

Communication du Dr Cernéa. — *Les déviations mandibulaires d'origine hypophysaire.*

L'auteur présente 10 observations de malades atteints de ces déformations, soit à la suite de traumatismes, soit spontanément. Les clichés et radiographies montrent, soit un allongement unilatéral du col du condyle, soit un fort grossissement du condyle. Ces malformations donnent, soit une ouverture de l'angle mandibulaire, soit un glissement latéral.

Le traitement consiste, soit dans une résection condylienne après mesure de l'accroissement de longueur, grâce à une tomographie, soit à une section de la branche montante à la scie de Gigli, suivie d'une mise en place bloquée pour ramener les deux arcades en engrènement normal.

Argumentateur : Dr Gérard Maurel.

Communication du Dr Klotz. — *Les accidents de l'anesthésie locale considérée au point de vue clinique, thérapeutique et judiciaire.*

Ces accidents sont locaux, en général consécutifs à une faute technique : fractures, chute d'aiguille dans les voies aériennes ou digestives,

œdème, piqûre d'un vaisseau ou d'un nerf sensitif laissant des névralgies résiduelles.

Les accidents septiques sont assez rares, on remarque quelquefois des sphacèles dans les régions mal irriguées.

Accidents généraux : accidents convulsifs, syncopes quelques minutes après l'anesthésie, ou tardifs, rarement après une heure. La position demi-couchée employée en stomatologie est favorable pour éviter des accidents.

Les accidents sont bénins, sérieux, nerveux ou circulatoires : forme convulsive, cyanose, troubles du rythme respiratoire, soit mortels : syncopes formes comateuses.

Du point de vue judiciaire, le praticien doit avoir à portée de sa main, avant de procéder à une anesthésie, tout l'arsenal thérapeutique nécessaire pour lutter contre ces accidents.

Argumentateurs : Dr Queginer, Dr Rachet, Dr Gérard Maurel, MM. Marmasse, Girard, Lang, Dupont.

Le Secrétaire des Séances : J. Lang.

SOCIÉTÉ DE STOMATOLOGIE DE FRANCE

Séance du 22 mars 1949.

I. — *Présentations.*

MM. G. Ginestet et F. Ouary présentent *un cas de mordex apertus, traité par ostéotomie bilatérale transcutanée et extra-muqueuse des branches horizontales du maxillaire inférieur au niveau des premières molaires absentes.*

Des coins osseux prélevés sur le bord basilaire du fragment postérieur de la mandibule sont implantés dans la brèche de section.

Blocage intermaxillaire maintenu quarante cinq jours par gouttières. Excellent résultat fonctionnel et esthétique.

MM. Raison, Lepoivre et Chalvet présentent *une primo-infection tuberculeuse par chancre d'inoculation gingival (évolution dentaire).*

II. — *Communications.*

1° M. Bernard (Saïgon). — *Sur une blessure de guerre de la face et son traitement.*

2° MM. Lebourg et Roy. — *Sur deux cas de primo-infection tuberculeuse.*

3° M. Bataille. — *Sur le traitement du chancre tuberculeux de primo-infection buccale.*

Le chancre tuberculeux buccal est assimilable au chancre sous-pleural, c'est-à-dire que dans la très grande majorité des cas, il doit guérir seul, à l'aide du simple traitement reconstituant général. Pourtant, ces primo-infections peuvent évoluer vers une méningite tuberculeuse ; cinq cas sur les 16 déjà publiés.

D'autre part, cette assimilation semble abusive car le chancre buccal est toujours surinfecté par les germes banaux, ce qui explique la suppuration fréquente de l'adénopathie satellite. Enfin, il fourmille de B. K., devient un danger social car il persiste parfois plusieurs mois ; il est facilement accessible.

L'auteur établit donc le traitement :

Toute intervention brutale, exérèse, biopsie, est absolument proscrite sous risque d'un essaimage mortel.

La pénicilline à hause dose donnée précocement et pendant 8 jours, doit permettre d'éviter la fistulisation facilitée par l'infection secondaire.

La thyrotricine, antibiotique remarquable contre le B. K. doit être employée localement pour stériliser le chancre sans crainte de troubler la formation de l'allergie puisque celle-ci est annoncée par le virage de la cuti et entretenue par l'infection des ganglions.

La streptomycine ne doit être employée que dans les cas exceptionnels d'enfants au-dessous de 18 mois présentant une atteinte massive avec très mauvais état général.

On ne touche pas aux ganglions non-ouverts ; les ganglions fistulisés sont traités à la pénicilline.

M. J. Fraudet. — *Les stomatites des intoxications par la diphényl-hydantoïne.*

Stomatite, terme inexact, car il s'agit vraiment d'une gingivite hypertrophique. Sa description élinique étant connue, l'auteur recherche les premiers symptômes qui la précèdent. Il insiste sur le fait que, si un traitement préventif n'a pas été appliqué même lors de la gingivite déclarée, il est possible de poursuivre le traitement par la D. P. H.

Pour cela, recherche des causes locales d'irritation, massages gingivaux, cautérisations gingivales. Association de plus d'un traitement général polyvitaminé, C. D. B. 2 et d'extraits hépatiques.

Coopération indispensable entre le neurologue et le stomatologiste dans le traitement par la D. P. H.

M. le Prof. Ag. Carlier et M. Goudaert. — *Difficultés diagnostiques du phlegmon circonscrit sublingual d'origine dentaire.*

Les auteurs rappellent que si, sans les formes typiques, la symptomatologie est bien tranchée, entre l'angine de Ludwig et le phlegmon circonscrit, le diagnostic peut être difficile en présence d'un phlegmon circonscrit à tendance envahissante extensive et diffusante.

Ils précisent les éléments anatomiques, cliniques, et bactériologiques qui étayent un diagnostic précis.

Ils insistent sur l'importance de ce diagnostic car avec l'aide des antibiotiques modernes, on peut espérer dans la majorité des phlegmons circonscrits de la loge sublinguale, faire l'économie des mutilantes incisions extra-buccales classiques dans l'angine de Ludwig.

Dr P. Friez.

MUSÉE P. FAUCHARD

45, RUE DE LA TOUR-D'AUVERGNE. PARIS-9e

Le Musée P. Fauchard est ouvert tous les matins, de 10 à 12 heures.

Les visiteurs sont guidés par un membre du Corps Enseignant de l'Ecole Dentaire de Paris.

SOCIÉTÉ D'ODONTOLOGIE ET DE STOMATOLOGIE DE BORDEAUX ET DU SUD-OUEST

Séance du 8 février 1949

Médecin-Commandant PORTALIER et DUFRÈCHE. — *Un cas de schwannome du nerf dentaire inférieur.*

Observation clinique (homme 67 ans) tumeur de la région labiomentonnière gauche, du volume d'une grosse noix, de consistance élastique, indolente, régulière, développée rapidement (deux mois), épisode névralgique au début, accompagnée de phénomènes paresthésiques au niveau de la lèvre inférieure. Un cliché radiographique montrait un élargissement du trou mentonnier de un centimètre de diamètre. Il s'agissait d'une tumeur nerveuse du nerf dentaire inférieur que l'histologie révèle être un schwannome.

P. MARONNEAUD et P. MARCARE. — *Le jumellage des caries proximales.*

300 caries proximales de dents permanentes de sujets de tous âges ont entraîné l'examen systématique complet. Dans 219 cas, ils ont découvert une seconde carie proximale faisant vis-à-vis à celle qui avait été décelée la première. Ils mettent donc en évidence que *c'est dans une proportion de* 219 /300, *soit environ les* 2 /3 *des cas que les caries proximales sont jumellées.* Ils tirent de cette constatation une règle impérative de clinique dentaire qu'ils formulent : la constatation d'une carie proximale doit entraîner l'exploration systématique de la face proximale juxtaposée de la dent voisine ou plus simplement « *la découverte d'une carie proximale doit entraîner la recherche systématique de sa jumelle* ».

DUFRÈCHE et DESCHAMPS. — *Anomalie corono-radiculaire d'une incisive latérale supérieure ; granulose interne ?..*

Chez une jeune fille de 17 ans, présence d'une incisive latérale anormale cliniquement. Un cliché révèle une malformation radiculaire, cavité pulpaire énorme qui paraît avoir soufflé les parois. Il existe une véritable tumeur de la racine globuleuse d'aspect ostéoïde, avec pulpe atrophiée, verdâtre, dégageant une odeur putride. Il s'agissait d'un granulome interne (pulpome de Cady), mais ayant provoqué une rhizalyse hypertrophique. On note l'influence de l'hérédité, la mère de la patiente présente, en effet, une agénésie des latérales supérieures.

Dr MALTÈTE. — *Kyste dentigère infecté du maxillaire inférieur compliqué de fracture angulaire.*

Observation d'un enfant de 12 ans, abcès dentaire.

A l'examen, phénomènes généraux et locaux importants. Température 39° à grandes oscillations. Tuméfaction douloureuse occupant le côté gauche de la face. Trismus très serré empêchant tout examen endobuccal. La radiographie indique qu'il s'agit d'un gros kyste dentigère (dent de sagesse) de l'angle et du tiers inférieur de la branche montante avec un trait de fracture angulaire. Malgré un traitement pénicilline-sulfamides associés, les phénomènes généraux ne s'amendant pas, des essais de drainage par ouverture de la table osseuse restant infructueux, l'opération à chaud est décidée. L'anesthésie de base ne permettant pas l'ouverture suffisante de la bouche, on pratique l'anesthésie générale à l'éther. Incision endobuccale le long de la branche montante du maxillaire inférieur et du vestibule. Rugination et trépanation de la table externe côté vestibulo-angulaire et de la branche montante. Aspiration du liquide séro-purulent intrakystique. La poche est décollée à la grosse curette, drainage par mèche.

La fracture est réduite et immobilisée par une fronde en caoutchouc et deux ligatures interdentaires bloquant les maxillaires mais permettant de les libérer instantanément en cas de vomissements.

Malgré une rougeole grave contractée à l'hôpital et ayant occasionné une otite suppurée du côté opposé, la cicatrisation s'effectue sans histoire.

*
* *

Séance du 8 mars 1949

Rocher et Maronneaud. — *Fistule congénitale bilatérale symétrique de la lèvre inférieure. Extirpation.*

Les auteurs présentent une jeune fille de 16 ans opérée pour une fistule salivaire bilatérale de la lèvre. L'intervention (Prof. Rocher) se résuma dans une dissection méticuleuse et complète des trajets, une suture profonde puis superficielle des plaies opératoires, enfin un cerclage au fil d'acier fin pour assurer la continuité de la nappe musculaire labiale (orbiculaire). L'examen anatomo-pathologique (Prof. Agr. Maronneaud) révéla qu'il s'agissait de fistules aux caractères inhabituels suivants : revêtement pariétal de la lumière de la fistule par un épiderme du type muqueux, présence dans la périphérie de petits lobules salivaires du type mixte mais à prédominance muqueuse et de petits canaux de Pflüger de structure normale.

X. J. Dubecq et Dufrèche. — *Résultat d'une greffe ostéopériostée dans un cas de pseudarthrose du maxillaire inférieur.*

Les auteurs rapportent l'observation d'un homme de 36 ans, victime d'un accident ayant provoqué une fracture ouverte du maxillaire inférieur droit, abandonnée à elle-même. Le blessé présentait les signes d'une pseudarthrose lâche. Le premier temps opératoire consista en un blocage bimaxillaire et deux curetages, qui firent disparaître l'infection osseuse.

Deux mois après, une greffe fut pratiquée par la méthode classique : mise en place d'un greffon ostéopériosté à prélèvement tibial ; après blocage par deux gouttières coulées. Les suites opératoires furent bonnes et l'immobilisation maintenue durant trois mois.

X. J. Dubecq et Dufrèche. — *Réfection totale de la lèvre supérieure par greffe autoplastique chez un blessé de la face.*

Le 15 avril 1945, le soldat M. B., âgé de 20 ans, est admis dans le service maxillo-facial de l'Hôpital militaire pour une blessure de l'étage moyen de la face par éclat d'obus. La blessure est caractérisée *au point de vue osseux* par une destruction de la partie antérieure de la voûte palatine, des parois et de la cloison des fosses nasales, au point de vue *cutanéo-muqueux* par une mutilation de la quasi-totalité de la lèvre supérieure et de la narine gauche.

Une intervention d'urgence permet de pratiquer la désinfection des lésions, l'esquillectomie et une suture de deux lambeaux labiaux. Une prothèse de soutien en vulcanite est mise en place qui servira de support à la greffe ultérieure. Les interventions ultérieures consistèrent en des autoplasties, dites *greffes par glissement*, en prenant les tissus au niveau de la région génienne et permirent de reconstituer l'épaisseur normale de la lèvre cependant rétractile dans la partie médiane. Des interventions successives d'apport de tissu dans la région supérieure de la lèvre permirent de rétablir la hauteur normale de la lèvre supérieure. Une prothèse définitive obturatrice et dentaire rétablit le contour normal de cette lèvre supérieure. La région muqueuse notamment a pu être parfaitement reconstituée, ainsi que la séparation des fosses nasales de la cavité buccale, avec un résultat esthétique plus que satisfaisant.

Benoit, Dufrèche, Duluc. — *Un cas de cellulite maligne de la face d'origine dentaire.*

Les auteurs présentent un cas de cellulite maligne de la face à point de départ au niveau de la région apicale de la première grosse molaire supérieure droite. L'extraction de cette dent, pratiquée avant que les signes d'infection grave soient apparus, n'arrête pas l'évolution de la maladie qui prend rapidement une allure alarmante tant au point de vue local que général. Cliniquement, le tableau de cellulite maligne s'installe en 2 ou 3 jours avec tuméfaction de tout l'hémi-face droite, de la région orbitaire ; le vestibule est comblé par une collection d'où l'incision fait sourdre une sérosité roussâtre et fétide. Les examens de laboratoire confirment le diagnostic de phlegmon gangréneux et d'anémie importante. La radio montre l'envahissement du sinus.

Le traitement consista en l'usage des antibiotiques, pénicilline et sulfamides associés aux médications spécifiques et générales, sérum antigangréneux, hépatothérapie ; chirurgicalement il a suffit d'inciser et de drainer les différentes collections, puis, 15 jours après le début, de drainer le sinus maxillaire.

Les auteurs insistent sur l'utilité, mais aussi l'insuffisance de la pénicilline qui doit être associée à une thérapeutique plus ancienne.

X. J. Dubecq et Maltête. — *Nécrose du maxillaire inférieur consécutive à une radiothérapie profonde ancienne.*

Observation d'un malade âgé de 70 ans présentant de l'ébranlement de ses prémolaires inférieures droites et de sa canine avec gonflement et suppuration de l'os au niveau d'une cicatrice cutanée adhérente remontant à une dizaine d'années, séquelle d'un traitement par radiothérapie profonde d'une lésion cutanée. Guérison par immobilisation du maxillaire inférieur.

Remarque de l'auteur sur l'influence fâcheuse de la mobilité du maxillaire inférieur sur sa pathologie infectieuse.

Maltête. — *Gros kyste multi-loculaire du maxillaire inférieur.*

Observation d'une jeune fille âgée de 23 ans présentant une grosse tuméfaction vestibulaire s'étendant de la symphyse à l'angle du maxillaire inférieur.

La radiographie montre qu'il s'agit d'un kyste multi-loculaire intéressant la quasi-totalité de la branche horizontale. Extirpation du kyste, sous anesthésie régionale. Suites opératoires normales. L'auteur remarque la rareté de kystes aussi volumineux localisés à la branche horizontale du maxillaire inférieur.

Maltête. — *Cellulite du plancher buccal consécutive à une lithiase salivaire.*

Observation d'un malade dont l'étiologie lithiasique d'une cellulite grave du plancher buccal a été due à une radiographie.

Après cessation des phénomènes inflammatoires sous l'influence d'un traitement sulfamides plus pénicilline, l'extirpation de la glande sous-maxillaire a permis d'en extraire un gros calcul salivaire (1 cm. d'épaisseur sur 3 cm. de longueur) et de nombreux petits calculs criblant le tissu glandulaire. L'auteur insiste sur l'opportunité d'une radiographie systématique dans les cas de cellulite du plancher buccal.

RÉUNIONS ET CONGRÈS

ASSOCIATION FRANÇAISE POUR L'AVANCEMENT DES SCIENCES

(Congrès de Clermont-Ferrand, du 15 au 23 juillet 1949)

XXVe SECTION : ODONTOLOGIE

Président : Dr Ch. BENNEJEANT

Nos lecteurs ont certainement pris connaissance de l'appel lancé dans *L'Odontologie* de mars 1949 par le Dr Bennejeant en faveur du Congrès de l'A. F. A. S. qui se tient cette année à Clermont-Ferrand.

Nous insistons auprès de tous les membres de l'*Association Générale des Dentistes de France* pour qu'ils viennent cette année nombreux à cette manifestation professionnelle, qu'ils y apportent au grand jour le fruit de leurs recherches et de leurs travaux effectués silencieusement au cours de l'année.

Il est de notre devoir et de la plus élémentaire reconnaissance d'assurer par une participation massive la réussite de ces Journées Scientifiques, qui sera toute à l'honneur de notre dévoué et laborieux Vice-Président, et continuer ainsi la tradition de la Section d'Odontologie, reconnue de longue date comme la plus vivante des Congrès de l'A. F. A. S.

Inscriptions au Congrès

Pour participer au Congrès, il suffit d'être membre de l'Association. Il n'est perçu aucun droit d'inscription pour les Sociétaires qui, sur présentation de leur carte de 1949, pourront bénéficier des avantages accordés à l'occasion du Congrès (Cotisation 550 francs).

Les personnes de la famille accompagnant un membre de l'A. F. A. S. pourront participer à la réunion et à toutes les manifestations en versant un droit de participant de 250 francs. Elles auront également droit aux réductions sur les chemins de fer. Pour obtenir ces autorisations de transport, nous adresser une demande en joignant une enveloppe timbrée pour l'envoi. Ces fiches individuelles (à présenter au guichet des chemins de fer, au moment du départ) sont valables du 13 au 27 juillet et donnent droit à une réduction de 20 % sur le prix des billets.

Chaque congressiste doit être en possession de la carte de membre de l'A. F. A. S. pour 1949. Cette carte est envoyée, sur sa demande, à tout sociétaire à jour de ses cotisations. Joindre un timbre à la demande. Les cartes de participants, délivrées aux membres de la famille (250 francs), seront envoyées dans les mêmes conditions. Elles devront être présentées au Secrétariat du Congrès, à Clermont-Ferrand, pour le contrôle et la distribution des tickets d'inscription aux diverses manifestations et excursions.

Nous prions les personnes ayant l'intention d'assister au Congrès de nous en faire part le plus rapidement possible.

Pour tous renseignements complémentaires, s'adresser au Secrétariat de l'Association, 28, rue Serpente, Paris (6e).

SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HISTOIRE DE L'ART DENTAIRE

La prochaine réunion aura lieu le dimanche 9 juin 1949, à 9 h. 30, à l'Ecole Dentaire de Paris, 45, rue de La Tour-d'Auvergne, Paris (9e).

Tous les confrères, ainsi que les personnes que ce sujet intéresse, sont cordialement invités ainsi que MM. les Etudiants.

Le Secrétaire : L. J. CECCONI.

SEMAINE ODONTOLOGIQUE 1949

Sous la Présidence d'Honneur de M. le Président de la République

La grande manifestation professionnelle organisée chaque année par la *Confédération Nationale des Syndicats Dentaires* aura lieu du 3 au 9 octobre 1949.

La plus belle Exposition Française de Matériel et Produits Dentaires, sera ouverte du 4 au 9 octobre.

Le 3e Salon Artistique des Chirurgiens-Dentistes se tiendra à la même date.

Toutes ces manifestations Syndicales, Scientifiques, Professionnelles et Techniques se dérouleront au Parc des Expositions de la Porte de Versailles.

MM. les Confrères Etrangers sont particulièrement invités à visiter la *Semaine Odontologique* 1949. Pour tous renseignements s'adresser à la Confédération Nationale des Syndicats Dentaires, 31, rue Tronchet, Paris (8e).

XXIIIes JOURNÉES DENTAIRES DE PARIS

Confrères, retenez dès à présent les dates du 23 au 27 novembre 1949, pour votre participation au Congrès International des *XXIIIes Journées Dentaires de Paris,* qui aura lieu sous la présidence effective de M. le Prof. Laignel-Lavastine, Membre de l'Académie de Médecine à l'Ecole Odontotechnique, 5, rue Garancière à Paris (6e).

Pour les communications, s'adresser au Secrétaire général, M. Robert Dupont, 29, boulevard Malesherbes, Paris (8e).

JOURNÉES DENTAIRES DE BRUXELLES

(Tenues dans le cadre des Journées Médicales)

Monsieur et honoré Confrère,

Nous avons le plaisir de porter à votre connaissance que les *Journées Dentaires,* dans le cadre des Journées Médicales, se tiendront du samedi 11 au mardi 14 juin inclus, à la Faculté de Médecine, boulevard de Waterloo, 115, à Bruxelles.

Nous vous saurions infiniment gré de bien vouloir en faire part à vos membres et d'insérer dans votre Journal professionnel, l'annonce de ces Journées.

Les détails d'organisation vous seront transmis par la suite, avec le programme définitif.

Nous faisons appel à vos membres afin qu'ils s'inscrivent nombreux pour présenter une conférence ou bien une communication ou une démonstration pratique de travaux originaux.

La collaboration de Confrères éminents étrangers et belges et le patronage des plus hautes autorités nous sont un sûr garant du succès de la prochaine session à laquelle nous espérons voir votre pays représenté par une importante délégation.

Recevez, cher et honoré Confrère, l'assurance de nos sentiments les meilleurs.

Secrétariat général : *Maison des Dentistes,* 166, chaussée d'Etterbeek. Téléphone : 33.61.49.

Pour le Comité Exécutif : R. PRENEN.

66e ANNÉE

MAI 1949

BULLETIN

DE L'ASSOCIATION GÉNÉRALE DES DENTISTES DE FRANCE

SOMMAIRE

ASSOCIATION GÉNÉRALE DES DENTISTES DE FRANCE

Conseil d'Administration du 19 *mars* 1949

Le Dr Audy prend la présidence de la réunion. Il souhaite la bienvenue aux Administrateurs nouveaux : M. Guitton, de Paris, et M. Huguenot, de Dijon qui, malgré l'éloignement et des difficultés d'ordre privé, assiste à la réunion.

Au sujet des lettres d'excuses de membres de province, il fait remarquer que du fait des circonstances économiques et des horaires ferroviaires, il est difficile aux confrères de la province d'arriver à Paris pour les séances se tenant le samedi soir et, après un échange de vues, il propose de fixer la prochaine réunion en matinée d'un lundi, ce qui permettrait, de plus, aux provinciaux de trouver les maisons de fournitures dentaires ouvertes.

Il est décidé qu'on tentera cette expérience en demandant aux intéressés de vouloir bien donner leur avis à ce sujet.

Le Conseil, sur la proposition de M. Fontanel, décide de nommer membre honoraire de l'A. G. D. F. M. Dehilotte (de Saint-Jean-Pied-de-Port) qui, membre de l'Association depuis 47 ans, se dévoue par une propagande inlassable et féconde en faveur de l'Hygiène bucco-dentaire.

Il renouvelle ses condoléances à Mme Brodhurst pour le décès de son mari, membre de l'Association Générale des Dentistes de France depuis 1890, ancien Président et l'un des fondateurs de « l'Aide immédiate en cas de décès ».

M. Fontanel attire l'attention du Conseil sur un mouvement qui se dessine de plus en plus en faveur d'une augmentation de la quote-part au décès. Plusieurs confrères l'ont demandée et ont proposé divers taux.

Il demande l'avis du Conseil pour un referendum éventuel auprès des adhérents et quelle somme à leur proposer.

Les membres du Conseil sont unanimes à déclarer que le relèvement de la cotisation est nécessaire, estimant la somme de 25.000 francs, que la quote-part à 100 francs permet de verser aux bénéficiaires, absolument insuffisante actuellement.

Après un échange de vues, il est décidé de faire un referendum et la somme à proposer est fixée à 400 francs, ce qui permettrait, étant donné l'effectif actuel, de verser une prime d'environ 100.000 francs.

M. Fontanel, Administrateur de *L'Odontologie*, présente la situation financière qui se solde par un excédent important de dépenses, les charges d'édition et tous les frais qui s'y ajoutent devenant de jour en jour plus lourds.

Ceci n'est pas particulier à *L'Odontologie* ; la plupart des journaux professionnels sont dans ce cas ; quelques-uns espacent leur parution et certains mêmes la suspendent en espérant des circonstances plus favorables.

A ce sujet, il signale une proposition d'étude de fusion de *L'Odontologie* et de la *Revue Odontologique*, d'accord avec l'Ecole et le Groupement Odontotechnique.

Après un échange de vues, le Conseil adopte le principe d'une étude approfondie de la fusion des deux revues.

Le Groupement de Défense Odontologique, qui existe d'ailleurs depuis plusieurs années, s'est fortement agité ces temps derniers à propos du « Projet de réforme des Etudes dentaires ».

Plusieurs Conseillers estiment que ce Groupement a sa grande utilité pour défendre les intérêts des odontologistes qui ne sont pas assez soutenus par les organismes officiels. En conclusion d'une discussion générale, il est admis « à l'unanimité » que ce Groupement est considéré comme très utile, qu'il doit être soutenu et que la subvention à lui accorder sera fixée le plus rapidement possible.

Dr A. AUDY.

JOURNAL OFFICIEL

Nos législateurs se sont beaucoup occupés de nous ces temps derniers : le résultat de leur sollicitude a été publié au *Journal Officiel* du 2 avril 1949 ;

Décret N° 49-456 du 30 mars 1949 relatif au régime d'allocations-vieillesse des travailleurs non salariés des professions libérales.

Article premier. — Le régime d'allocation de vieillesse institué par la loi du 17 janvier 1948 est établi comme suit en ce qui concerne les travailleurs non salariés des professions libérales.

Chapitre Premier. — *Allocations*

Art. 2. — L'entrée en jouissance de l'allocation est fixée au premier jour du trimestre civil qui suit la demande sans pouvoir être antérieure au soixante-cinquième anniversaire, ou lorsque le requérant est reconnu inapte au travail, au soixantième anniversaire.

Art. 3. — L'inaptitude au travail s'apprécie en déterminant si, à la date de la demande où à une date postérieure, le requérant, compte tenu de son âge, de son état de santé, de ses capacités physiques et mentales, de ses aptitudes ou de sa formation professionnelle, n'est plus en mesure d'exercer une activité professionnelle.

Art. 4. — Il est statué sur l'inaptitude au travail par la caisse autonome nationale suivant les modalités fixées par ses statuts qui peuvent déterminer la procédure de constatation.

Art. 5. — L'octroi des allocations de vieillesse n'est subordonné à aucune condition de ressources.

Art. 6. — Le montant de l'allocation ne peut être inférieur à la moitié du taux minimum de l'allocation aux vieux travailleurs salariés instituée par l'ordonnance du 2 février 1945 modifiée.

Sans préjudice de l'application des dispositions de l'article 13 de la loi du 17 janvier 1948, le taux de l'allocation est fixé par décision du conseil d'administration de la caisse autonome nationale, approuvée par arrêté concerté du ministre du travail et de la sécurité sociale et du ministre des finances et des affaires économiques.

Art. 7. — Peuvent seules bénéficier des allocations de vieillesse les personnes qui justifient :

1° Avoir exercé leur profession comme dernière activité pendant dix années consécutives.

Les périodes de mobilisation, ou périodes assimilées, des intéressés, définies par les statuts de la caisse autonome sont considérées comme n'interrompant pas leur activité ;

2° Avoir versé régulièrement les cotisations légalement exigibles.

Art. 8. — Le conjoint de l'allocataire de l'une des sections professionnelles bénéficie d'une allocation égale à la moitié de celle dont jouit l'allocataire à condition :

D'être âgé de soixante-cinq ans, ou de soixante ans en cas d'inaptitude au travail dûment constatée ;

De n'exercer ou de n'avoir exercé aucune activité professionnelle lui donnant droit de son chef à un avantage équivalent au titre d'une législation de sécurité sociale ;

D'être marié depuis cinq ans au moins lors de sa demande d'allocation.

Ladite allocation ne peut être inférieure au minimum fixé à l'article 10 de la loi du 17 janvier 1948, modifié par l'article 4 de la loi du 31 décembre 1948.

Art. 9. — Le conjoint d'un ressortissant à l'une des sections professionnelles décédé alors qu'il était allocataire ou réunissait les conditions

nécessaires pour avoir droit à l'allocation, bénéficie d'une allocation de réversion égale à la moitié de celle dont son conjoint jouissait ou dont il aurait eu droit de jouir lors de son décès, à condition :

D'être âgé de soixante-cinq ans, ou de soixante ans en cas d'inaptitude au travail dûment constatée ;

De n'exercer ou de n'avoir exercé aucune activité professionnelle lui donnant droit de son chef à un avantage équivalent au titre d'une législation de sécurité sociale ;

D'être marié depuis cinq ans au moins lors du décès de son conjoint.

L'allocation de réversion ne peut être inférieure au minimum fixé par l'article 10 de la loi du 17 janvier 1948, modifié par l'article 4 de la loi du 31 décembre 1948.

Art. 10. — Tout veuf ou veuve d'une personne qui aurait, du fait de sa dernière activité professionnelle, été inscrite à l'une des sections professionnelles, bénéficie des droits qu'il aurait eus en application des articles 8 et 9 ci-dessus si le présent décret avait été applicable lors du décès de son conjoint.

Art. 11. — Le remariage fait perdre les droits antérieurement acquis.

Chapitre II. — *Cotisations*

Art. 12. — Toute personne ressortissant à l'organisation autonome des professions libérales est tenue de verser à la section professionnelle dont elle relève une cotisation dont le montant est fixé périodiquement pour chaque section professionnelle par arrêté pris par le ministre du travail et de la sécurité sociale et le ministre des finances et des affaires économiques, sur proposition du conseil d'administration de la caisse nationale, après avis du conseil d'administration de la section professionnelle intéressée.

Art. 13. — Le montant de la cotisation doit être calculé de façon à couvrir notamment :

1° Le payement des allocations de vieillesse servies par la section professionnelle ;

2° Le remboursement des allocations temporaires instituées par la loi du 13 septembre 1946 dont la prise en charge est prévue par l'article 17 de la loi du 17 janvier 1948 ;

3° Les dépenses de premier établissement et de gestion de la section professionnelle intéressée et la participation de la section aux mêmes dépenses de la caisse nationale ;

4° La partie incombant à la section dans le remboursement des frais de contentieux, de la fraction des dépenses des services administratifs et du forfait correspondant à la dispense d'affranchissement visés à l'article 25 de la loi du 17 janvier 1948 ;

5° La participation de la section à l'alimentation du fonds de réserve et de compensation constitué par la caisse nationale, conformément à l'article 23 du décret N° 48-1179 du 19 juillet 1948 ;

6° S'il y a lieu, le déficit d'un exercice précédant le remboursement des avances faites par la caisse nationale, en conformité de l'article 22 du décret N° 48-1179 du 19 juillet 1948.

Art. 14. — Dans le cas où l'attribution de l'allocation est subordonnée à la cessation de l'activité professionnelle, il en est tenu compte pour le calcul de la cotisation. Il en est également tenu compte pour la compensation.

Art. 15. — Les statuts des sections professionnelles peuvent prévoir l'exonération du payement des cotisations pendant les premières années d'exercice de la profession. La durée de l'exonération peut varier selon les professions, mais ne doit jamais excéder trois ans. Ils peuvent également

dispenser du payement des cotisations les personnes âgées de plus de soixante-cinq ans.

Il sera tenu compte de ces exonérations dans le calcul des cotisations de la section intéressée et pour la compensation.

Art. 16. — Sont exonérées du payement des cotisations, les personnes reconnues atteintes d'une incapacité d'exercice de leur profession pour plus de six mois selon la procédure définie par les statuts de la caisse nationale.

Art. 17. — Pour la première année d'application, les cotisations sont fixées à un taux uniforme pour l'ensemble des sections professionnelles par arrêté du ministre du travail et de la sécurité sociale et du ministre des finances et des affaires économiques, après avis de la caisse nationale.

Art. 18. — La caisse nationale peut contrôler la gestion des sections professionnelles.

Art. 19. — Le présent décret entre en vigueur pour le calcul des cotisations à compter du 1er janvier 1949 et pour le droit à l'allocation à compter du 1er avril 1949.

Art. 20. — Le ministre du travail et de la sécurité sociale et le ministre des finances et des affaires économiques sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal Officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 30 mars 1949. Henri QUEUILLE.

Par le Président du Conseil des Ministres :

Le Ministre du Travail et de la Sécurité Sociale : Daniel MAYER.

Le Ministre des Finances et des Affaires Economiques : MAURICE-PETSCHE.

Le Secrétaire d'Etat aux Finances : Edgar FAURE.

*
* *

Nous nous réservons de discuter et commenter, dans un prochain *Bulletin*, certaines dispositions de ce décret.

COMMISSION NATIONALE DES TARIFS A. S.

La Commission Nationale des Tarifs, dans sa réunion du jeudi 28 avril 1949, a examiné les propositions de tarifs relatives à un certain nombre de départements.

Les Syndicats des départements du Morbihan, de la Loire-Inférieure, du Maine-et-Loire, d'Indre-et-Loire et de la Vendée n'ayant pas indiqué dans leurs tarifs les valeurs des lettres clés C, V, VD, VN, celles-ci restent fixées au tarif d'autorité, c'est-à-dire à VD,

C	V	VD	VN
155	200	350	500

et pour les départements dont les Syndicats n'ont pas signé de convention, elle a porté les **tarifs d'autorité** à :

Seine, Lyon, Marseille,
Seine-et-Oise, zone 1 .... 120 Francs
Autres Départements .... 115 Francs

Les décisions ci-dessus sont applicables dans les huit jours francs qui suivent la date de la décision de la Commission, c'est-à-dire à partir du mai 1949.

CE QUE VOUS PAIEREZ D'IMPOTS CETTE ANNÉE SUIVANT VOTRE DÉCLARATION DE B. N. C.

Si vous exercez une profession libérale (Notaire, Dentiste, Sage-Femme, Huissier, etc...)

Bénéfice Imposable	Marié sans enfant			Marié avec un enfant		
	B.N.C.	I.G.R.	Total	B.N.C.	I.G.R.	Total
50.000	»	»	»	»	»	»
75.000	»	»	»	»	»	»
100.000	»	»	»	»	»	»
125.000	3.175	»	3.175	2.698	»	2.698
150.000	6.750	»	6.750	5.737	»	5.737
175.000	10.125	»	10.125	8.606	»	8.606
200.000	13.500	2.000	15.500	11.475	»	11.475
225.000	20.250	4.500	24.750	17.212	»	17.212
250.000	27.000	7.000	34.000	23.000	»	23.000
275.000	31.500	9.500	41.000	27.500	»	27.500
300.000	36.000	12.000	48.000	32.000	»	32.000
350.000	45.000	19.500	64.500	41.000	5.000	46.000
400.000	54.000	27.000	81.000	50.000	10.000	60.000
500.000	72.000	44.500	116.500	68.000	20.000	88.000
600.000	90.000	64.500	154.500	86.000	35.000	121.000
700.000	108.000	84.500	192.500	104.000	50.000	154.000

Bénéfice Imposable	Marié avec deux enfants			Marié avec trois enfants		
	B.N.C.	I.G.R.	Total	B.N.C.	I.G.R.	Total
50.000	»	»	»	»	»	»
75.000	»	»	»	»	»	»
100.000	»	»	»	»	»	»
125.000	2.222	»	2.222	793	»	793
150.000	4.725	»	4.725	1.687	»	1.687
175.000	7.087	»	7.087	2.531	»	2.531
200.000	9.450	»	9.450	3.375	»	3.375
225.000	14.175	»	14.175	5.062	»	5.062
250.000	19.000	»	19.000	7.000	»	7.000
275.000	23.500	»	23.500	11.500	»	11.500
300.000	28.000	»	28.000	16.000	»	16.000
350.000	37.000	»	37.000	25.000	»	25.000
400.000	46.000	4.000	50.000	34.000	»	34.000
500.000	64.000	14.000	78.000	52.000	8.000	60.000
600.000	82.000	24.000	106.000	70.000	18.000	88.000
700.000	100.000	39.000	139.000	88.000	28.000	116.000

ORDRE NATIONAL DES CHIRURGIENS-DENTISTES

EXERCICE ILLÉGAL

Conseil Régional de la Région de Paris, 28, rue Serpente, Paris (6e)

Le Conseil Régional de l'Ordre des Chirurgiens-Dentistes de la Région de Paris, a pris les décisions suivantes, au sujet des affaires disciplinaires qui lui étaient soumises.

. . . .

Après en avoir délibéré secrètement :

Attendu que suivant jugement rendu par la 16e Chambre Correctionnelle du Tribunal de la Seine, le 20 octobre 1948, Mme P... a été condamnée à la peine de 6.000 francs d'amende pour complicité d'exercice illégal de l'art dentaire ;

Attendu qu'il est constant que, propriétaire d'un cabinet dentaire, 78, rue de l'Ouest, Mme P..., en novembre 1947, pour des raisons de santé, et afin d'assurer l'exploitation du cabinet, a fait appel au concours d'un sieur P..., lequel n'était pas muni des titres réguliers pour l'exercice de la profession.

Attendu que Mme P... fait valoir que P... était assistant à l'Hôpital Tenon et qu'elle l'avait toujours considéré comme autorisé à exercer en France ;

Attendu qu'en utilisant le concours d'un praticien que l'Assistance Publique employait et rémunérait depuis plusieurs années, Mme P... a pu se croire en règle avec les dispositions réglementant la profession ; qu'il échet en raison de sa bonne foi de faire une application modérée de la peine.

Par ces motifs :

Prononce contre Mme P... la peine du *blâme*.

La condamne au paiement des frais évalués à la somme de 5.000 francs.

. . . .

Après en avoir délibéré secrètement :

Attendu que suivant jugement rendu par la 16e Chambre Correctionnelle du Tribunal de la Seine le 15 novembre 1948, M. C... a été condamné à la peine de 5.000 francs d'amende pour complicité d'exercice de l'art dentaire ;

Attendu qu'il est constant que C..., exploitant à Paris un cabinet principal, 61, boulevard Saint-Michel, avait installé un cabinet secondaire à Epinay-sur-Seine ; qu'en son absence, un sieur V..., mécanicien en prothèse dentaire recevait les clients ;

Attendu que de pareils agissements font apparaître à la charge de C... une méconnaissance absolue des devoirs les plus élémentaires de la profession et doivent être sanctionnés.

Par ces motifs :

Prononce contre C... la peine du *blâme*.

Le condamne au paiement des frais évalués à la somme de 5.000 francs.

. . . .

Après en avoir délibéré secrètement :

Attendu que G... a acquis en juin 1948 un cabinet dentaire à L... et installé 3 cabinets annexes dans les environs de cette localité ;

Attendu que si dès cette époque G... a bien adressé une demande d'ins-

cription au Tableau de l'Ordre du département de l'Oise, il n'a pas attendu, pour commencer l'exercice de la profession en septembre 1948, que le Conseil de ce département ait statué sur sa demande ;

Attendu qu'il résulte, d'autre part, d'un procès-verbal de constat dressé par huissier que l'un des cabinets annexes, est installé à L..., dans un café-débit ; qu'il est constaté cependant qu'il existe pour accéder au cabinet dentaire, deux entrées indépendantes au café ;

Attendu que de pareils agissements démontrent une méconnaissance des obligations professionnelles et doivent être sanctionnés ; qu'il convient toutefois pour l'application de la peine, de prendre en considération les regrets manifestés par G... et les engagements pris pour se conformer dans l'avenir aux règles professionnelles.

Par ces motifs :

Prononce contre G... la peine du *blâme.*

Le condamne au paiement des frais évalués à la somme de 5.000 francs.

. . . .

Après en avoir délibéré secrètement :

Attendu que M..., chirurgien-dentiste, qui exploite un cabinet principal à P..., a, en août 1948, installé à R... (Oise) un cabinet secondaire sans avoir au préalable demandé son inscription au Tableau de l'Ordre du département de l'Oise, ni fait de déclaration à la Préfecture ;

Attendu d'autre part qu'il résulte d'un procès-verbal de constat dressé par huissier que le cabinet dentaire est installé dans un café-hôtel, place de la Gare ;

Attendu que de pareils agissements démontrent une méconnaissance des obligations professionnelles et du Code de Déontologie, et doivent être sanctionnés ; qu'il convient toutefois pour l'application de la peine de prendre en considération les bons renseignements recueillis sur M... qui débute dans la profession et poursuit en même temps la préparation des concours de l'Assistance Publique, ainsi que les regrets par lui manifestés ;

Par ces motifs :

Prononce contre M... la peine de l'*avertissement.*

Le condamne au paiement des frais évalués à la somme de 5.000 francs.

. . . .

Ainsi fait et jugé à Paris par M. Villain, Président ; MM. Picamal, Pelletier-Dutemple, Blocman, Dumurgier, Marchand et Yon, Membres du Conseil.

Paris, le 1er avril 1949.

Le Secrétaire Général : P. Pelletier-Dutemple.

***

INSERTIONS LÉGALES

La 16e Chambre du Tribunal Correctionnel de la Seine en son audience du 14 décembre 1948, a condamné pour exercice illégal de l'art dentaire et complicité d'exercice illégal, dans le cabinet dentaire situé...

D'une part : D..., mécanicien en prothèse dentaire, né le 10 décembre 1899 à P..., demeurant .....

D'autre part : B..., chirurgien-dentiste, née le 18 septembre 1910 à P..., demeurant .....

A : D... : cinq mille francs d'amende ;

B... : cinq mille francs d'amende.

Les condamne conjointement et solidairement à payer au Conseil Départemental de la Seine de l'Ordre des Chirurgiens-Dentistes la somme de *quinze mille francs* à titre de dommages-intérêts.

Ordonne l'affichage et une insertion du présent jugement.

Les condamne aux dépens.

Fixe au minimum la durée de la contrainte par corps.

* * *

En son audience du 20 décembre 1948 a condamné pour exercice illégal de l'art dentaire :

O..., né le 5 avril 1906, à ....., demeurant à Paris ....., à :

— 5.000 francs d'amende ;

— 15.000 francs de dommages-intérêts envers le Conseil Départemental de la Seine de l'Ordre des Chirurgiens-Dentistes ;

— Un affichage ;

— Une insertion ;

— Le condamne aux dépens ;

— Fixe au minimum la durée de la contrainte par corps.

* * *

En son audience du 21 décembre 1948, a condamné pour exercice illégal de l'art dentaire :

T..., mécanicien en prothèse dentaire, né le 6 mai 1905, à C.., demeurant ..... à Paris, à :

— Cinq mille francs d'amende ;

— Le condamne à payer au Conseil départemental de la Seine de l'Ordre des Chirurgiens-Dentistes la somme de 10.000 francs à titre de dommages-intérêts ;

— Ordonne un affichage et une insertion ;

— Ordonne la confiscation du matériel saisi ;

— Le condamne aux dépens ;

— Fixe au minimum la durée de la contrainte par corps.

* * *

En son audience du 31 janvier 1949, a condamné pour exercice illégal de l'art dentaire :

S..., mécanicien en prothèse dentaire, né le 1er mai 1905, à G..., demeurant ..... à :

— 2.000 francs d'amende ;

— Le condamne à payer au Conseil Départemental de la Seine de l'Ordre des Chirurgiens-Dentistes une somme de 10.000 francs à titre de dommages-intérêts ;

— Ordonne l'affichage du jugement et son insertion dans un journal au choix de la partie civile ;

— Condamne S... aux dépens ;

— Fixe au minimum la durée de la contrainte par corps.

Pour extrait :

Le Président du Conseil Départemental de la Seine de l'Ordre des Chirurgiens-Dentistes,

Ch. ROGER.

NÉCROLOGIE

Léon FRISON (1874-1949)

La disparition de M. le Dr L. Frison vient de porter le deuil à l'Ecole Odontotechnique de Paris.

Tous ceux qui ont eu le plaisir de connaître le Dr L. Frison ont apprécié ses qualités de droiture et d'amabilité en même temps que sa culture scientifique étendue.

La Rédaction du journal *L'Odontologie*, rendant un juste hommage aux qualités du Docteur L. Frison, prie Mme L. Frison, sa veuve, sa famille et ses amis, d'accepter l'expression de ses condoléances bien sincères.



***

ALLOCUTION
PRONONCÉE PAR M. P. HOUSSET
Directeur de l'Ecole Dentaire de Paris,
aux obsèques du Dr Frison, le 18 mars 1949,
Directeur de l'Ecole Odontotechnique de Paris.

Au nom de la Direction de l'Ecole Dentaire de Paris et de son Conseil d'Administration, au nom du Corps enseignant, j'apporte au Dr Frison un hommage ému et l'expression de notre peine cruelle.

Tous ceux qui ont connu le Dr Frison ont pu apprécier sa haute tenue morale, cette dignité empreinte d'affabilité mais aussi de calme fermeté, la valeur d'une parfaite éducation acquise à l'époque où cette qualité était au premier plan en affinant les hommes pour le bien de leurs relations.

Cette extrême distinction physique et mentale du Dr Frison, jointe à sa forte valeur scientifique et professionnelle, en avait fait le chef respecté d'une grande Ecole.

Depuis novembre 1944, lui et moi avons travaillé en commun, dans une entente continue, que ce soit auprès de l'Université ou de la Direction de l'Enseignement Supérieur, étudiant de multiples projets de réforme, dans le seul but — totalement désintéressé — d'améliorer tout en sauvegardant.

Que ce soit au sein du Comité inter-écoles, que ce soit dans d'autres réunions où il la représentait, je peux déclarer, puisque j'étais à ses côtés, que le Dr Frison, forçant sur sa maladie et sur sa fatigue, a tout donné et jusqu'au dernier souffle, à son Ecole et à sa profession qu'il aimait et qu'il a si bien servie.

A son épouse, à son frère, à sa famille, à ses collègues, je présente, au nom de notre Institution, nos respectueuses condoléances et l'expression de notre affliction profonde.

***

TITRES DU Dr L. FRISON :

Officier d'Académie (1909). *Officier de l'Instruction Publique* (1925).
Chevalier de la Légion d'Honneur du 16 juin 1920.
Croix de Guerre : deux Citations. — Médaille Interalliée (1916).
Officier de la Légion d'Honneur en 1937.

Docteur en Médecine (1901). *Lauréat de l'Académie de Médecine* (1922. Prix Magitot).

Professeur à l'Ecole Odontotechnique. Concours 1903.

Directeur de cette Ecole et du Dispensaire de l'Assistance Publique depuis 1919, il y a organisé des services de radiologie et agents physiques, d'orthopédie et de chirurgie maxillo-faciale, un laboratoire de Bactériologie et de recherches biologiques et un Centre important *d'Hygiène et de Thérapeutique dentaires Infantiles* avec la participation simultanée de tous les services ci-dessus : près de 300 enfants traités chaque jeudi. Le nombre des étudiants de l'Ecole est passé de 200 à 850.

Président de la Société de Chirurgie dentaire (1911), de la *Société Odontologique de France* (1922).

Président de la 14e *Section de l'A. F. A. S.* au Congrès de La Rochelle (1928).

Délégué de M. le Ministre de l'Instruction Publique au Congrès Dentaire International de Philadelphie en août 1926. (Présentation de travaux).

Président de la Commission des démonstrations au Congrès dentaire International de Paris (1931), et *Vice-Président* du Comité d'Organisation.

Membre des Commissions Ministérielles de Réforme des études dentaires.

* * *

Plus de 4 ans dans la zone des Armées ; ambulance 3/56 du 2 août 1914 au 1er mars 1916. *Citation à l'Ordre du Régiment* à Chalons-sur-Marne jusqu'au 16 août 1918. *Citation à l'Ordre du Service de Santé* de la IVe Armée, il y rempli simultanément les triples fonctions de *Médecin-Chef d'Hôpital*, de *Chef de Centre de Prothèse Maxillo-Faciale* et d'*Adjoint technique de Stomatologie.*

Vice-Président d'Honneur des Gueules Cassées.

Nommé au choix Médecin-Major de 2e Classe en 1917.

Chevalier de la Légion d'Honneur (Commission Fayolle, juin 1920), à titre militaire.

NOUVELLES

Légion d'Honneur. — Nous avons le plaisir d'annoncer la nomination de M. G. Parry, chirurgien-dentiste à Marseille, au grade d'Officier de la Légion d'Honneur, à titre militaire. (*J. O.* du 27 avril 1949).

Nos sincères félicitations.

Distinctions honorifiques. — Nous relevons avec plaisir les distinctions suivantes : *J. O.* du 13 mars 1949, la nomination de Mme Seyler (Ida), dans l'Ordre de la Santé Publique, au grade d'Officier.

J. O. du 26 avril 1949, attribution de la Médaille d'Or des Syndicats professionnels à M. Gonon (Célestin), président d'honneur du Syndicat Dentaire de Saône-et-Loire, à Chalon-sur-Saône.

Nous adressons nos vives félicitations à nos confrères.

COMITÉ NATIONAL D'HYGIÈNE BUCCO-DENTAIRE

COMMISSION DE RECHERCHES SCIENTIFIQUES

Communiqué :

La Commission de Recherches Scientifiques du Comité National d'Hygiène Bucco-Dentaire tient à préciser qu'un troisième prix de 15.000 francs sera attribué, complétant ainsi ceux de 50.000 et 25.000 francs qui nous étaient déjà parvenus à l'occasion du concours ouvert jusqu'au 15 octobre prochain sur : *La Prophylaxie de la Carie Dentaire.*

Concours. — Des Concours pour des postes de : *Professeur suppléant de Pathologie générale, Chef de Clinique de Chirurgie dentaire* et *Chef de Clinique de Thérapeutique dentaire Infantile,* auront lieu à l'Ecole Odontotechnique de Paris, au cours de la première quinzaine de juillet prochain.

Les Candidats peuvent demander tous renseignements et s'inscrire au Secrétariat de l'Ecole, 5, rue Garancière, jusqu'en juin dernier délai.

D'autres Concours auront lieu en octobre prochain et les détails en seront indiqués dans un communiqué ultérieur.

CONSEIL RÉGIONAL DE L'ORDRE DES CHIRURGIENS-DENTISTES DE LA RÉGION SANITAIRE DE RENNES

Après renouvellement du premier tiers sortant, le Conseil Régional, réuni en séance le 1er mai 1949, a procédé à l'élection de son Bureau qui a été composé comme suit :

Président : M. Badel, de Vannes.
Vice-Président : M. Brassard, de Redon.
Secrétaire général : M. Préau, de Saint-Brieuc.
Trésorier : M. Préau, de Saint-Brieuc.

Toute la correspondance concernant le Conseil Régional devra être adressée au Secrétaire Général : M. Préau, place du Champ-de-Mars, Saint-Brieuc (Côtes-du-Nord).

Mariages. — Le mariage de M. Raymond Bourdin, chirurgien-dentiste à Caen, membre du Corps enseignant de l'Ecole Dentaire de Paris, avec Mlle Nicole Pignard, a eu lieu à Caen, le 9 avril 1949.

Le mariage de Mlle Paulette Monet, élève à l'Ecole Dentaire de Paris, fille de notre regretté confrère, Louis Monet, avec le Dr V. Spiry Kantardjieff, chirurgien-dentiste, médecin stomatologiste, attaché au service de Stomatologie des hôpitaux, a été célébré le 12 avril 1949, dans la plus stricte intimité.

Le mariage de Mlle Colette Brossard, chirurgien-dentiste, membre du Corps enseignant de l'Ecole Dentaire de Paris, avec M. Jacques Saint-Blancat, chirurgien-dentiste, ancien élève de l'E. D. P., a eu lieu à Paris le 26 avril 1949.

Le mariage de M. Sylvio-Richard Pariente, élève à l'Ecole Dentaire de Paris, avec Mlle Thérèse Vayssière, a eu lieu le 19 mai 1949, à Chaville (S.-et-O.).

Nos sincères félicitations et vœux de bonheur.

Naissances. — M. André Vasseur et Mme, née Yvonne Kittler, chirurgien-dentiste à Paris, membre de notre Groupement, nous ont fait part de la naissance de leur second enfant, Christine, le 9 avril 1949.

Mme et M. Michel Delcourt, chirurgien-dentiste à Sedan, ancien élève de l'E. D. P., nous ont fait part de la naissance de leur fille, Bettina, le 10 avril 1949.

M. et Mme Maurice Joulié, née Yolande Schnepp, chirurgien-dentiste à Rueil, membre du Corps Enseignant de l'Ecole Dentaire de Paris, nous ont fait part de la naissance de leur fille, Françoise, le 17 avril 1949.

M. Jean Valton, chirurgien-dentiste à Paris, ancien élève de l'Ecole Dentaire de Paris, et Mme, nous ont fait part de la naissance de leur fils, Richard, le 1er mai 1949.

Mme et M. Jean Courtois, chirurgien-dentiste à Paris, membre du Corps Enseignant de l'Ecole Dentaire de Paris, nous ont fait part de la naissance de leur fille Brigitte, le 8 mai 1949.

Mme et M. Paul Debord, chirurgien-dentiste à Saint-Affrique, membre de notre Groupement, nous ont annoncé la naissance de leur fils, Michel.

Nos sincères félicitations.

Nécrologie. — Nous avons appris la mort de Mme Borkowski, femme de notre confrère, M. Borkowski, membre honoraire de notre Groupement.

Nos sincères condoléances.

L'ODONTOLOGIE

TRAVAUX ORIGINAUX

LES ALTÉRATIONS DES MÉTAUX ET ALLIAGES AU COURS DE LA FONDERIE

LAS ALTERACIONES DE METALES Y ALEACIONES DURANTE LA FUNDICION.

THE ALTERATIONS OF METALS AND ALLOYS IN THE PROCESS OF CASTING.

Par le Dr Ch. BENNEJEANT,
Professeur à l'Ecole Dentaire de Paris.

616 314×155

La composition de l'air (azote 4/5e, oxygène 1/5e) fait que dans la fusion à l'air libre, quel que soit le mode de chauffage, presque tous les métaux subissent une oxydation (sauf les métaux faiblement électropositifs, qui correspondent aux métaux précieux). Plus la température atteinte est élevée et plus l'oxydation est abondante.

L'azote joue un rôle modérateur par la dilution qu'il apporte et par son échauffement, qui absorbe à peu près tout le dégagement de chaleur provenant de l'oxydation.

L'oxygène pur a des effets plus accusés. C'est ainsi que la flamme air-gaz d'éclairage ne dépasse pas 1200°, alors que la flamme oxygène-gaz d'éclairage atteint 2300°. Dans ce dernier cas, par suite de la faible pression existant dans les canalisations de gaz, l'oxydation est particulièrement abondante.

A haute température, le comportement de l'air est différent. L'azote dissocie ses molécules diatomiques N^2 en molécules monoatomiques N^1 douées d'une activité beaucoup plus grande. Et comme l'oxygène et l'azote se trouvent réunis, ils peuvent réaliser des composés très endothermiques, comme l'oxyde azotique : $N^2 + O^2 \longrightarrow 2\ NO$. Pour l'obtenir, il faut porter les gaz à température très élevée et les refroidir brusquement. Pour cela, on fait jaillir un arc électrique entre les pôles d'un électro-aimant N S. Si les bobines de cet électro-aimant sont parcourues par un courant continu, le champ magnétique agit sur le courant électrique de l'arc et le souffle en un demi-disque, qui peut avoir 3 mètres de diamètre (fig. 1). Si c'est du courant alternatif de fréquence cent, c'est-à-dire changeant de sens deux cents fois par demi-période, les gaz ont une surface considérable de contact et sont portés à 3000°, puis brusquement refroidis. Le rendement en oxyde azotique est faible, 0,02 à 0,03. Par des transformations secondaires, il aboutit à de l'acide nitrique. C'est le principe de la fabrication des nitrates à partir de l'air.

Pour lutter contre cette oxydation des métaux et alliages au cours de la fusion, nous avons recours à des sels dissolvant les oxydes, les fondants, qui forment un vernis protecteur à la surface, ou bien nous utilisons des réducteurs, avides d'oxygène, qui supportent toute l'oxydation.

Le plus employé des réducteurs est le carbone sous toutes ses formes (poussier de charbon de bois, carbures organiques gazeux). Il accapare l'oxygène pour donner de l'oxyde de carbone ou de l'anhydride carbonique :

$$2\,C + O^2 \longrightarrow 2\,CO + 52200 \text{ calories ;}$$
$$2\,C + 2\,O^2 \longrightarrow 2\,CO^2 + 188600 \text{ calories.}$$

Ce carbone n'est pas qu'un réducteur, il est avant tout un combustible et les divers comburants liquides ou gazeux qu'il donne ne dégagent pas la même quantité de chaleur.

1 mc. de gaz d'éclairage par combustion complète donne 5.200 g. calories ;
1 mc. d'oxyde de carbone par combustion complète donne 3.040 g. calories ;
1 mc. d'hydrogène par combustion complète donne 2.620 g. calories.

Nous nous apercevons à l'atelier de prothèse des variations du pouvoir calorifique du gaz d'éclairage. Celui des périodes non restrictives est riche en comburants. Il correspond en moyenne à :

Carbures éthyléniques	4,4
Carbures cycliques	1,4
Méthane	37,9
Hydrogène	47,4
Oxyde de carbone	6,6
Gaz carbonique	1,7
Azote	1,9

Celui des périodes de restriction est plus pauvre et cela ne change en rien la rémunération des compagnies de gaz. On dilue le gaz normal avec le gaz d'eau formé par des passages alternatifs de vapeur d'eau et d'air : sur du coke porté au rouge. Il se forme de l'hydrogène et du gaz carbonique :

$$C + H^2O \longrightarrow CO + H^2$$
$$CO + H^2O \longrightarrow CO^2 + H^2$$

Ainsi dilué, le gaz est plus toxique et son pouvoir calorifique diminué.

Enfin, le réglage d'admission d'air dans les brûleurs et chalumeaux permet de réduire ou d'augmenter les combustions. Mais le carbone n'est pas inerte chimiquement comme l'azote et à l'oxydation se surajoute la carburation.

J. Racine a étudié l'oxydation et la carburation avec le méthane et il a trouvé que l'aboutissement était variable suivant la nature du métal :

1° Les oxydes formés à partir de l'aluminium et du chrome sont stables et ne sont pas réductibles par le carbone du méthane. Comme ce sont des oxydes acides, on s'en débarrassera au décapage par les alcalins, qui donneront les sels correspondants ;

2° Les carbures formés avec le magnésium et les alcalins se décomposent à l'eau en donnant des carbures acétyléniques.

3° Les carbures formés avec le cuivre et le plomb se décomposent à l'eau bouillante en donnant des carbures saturés ;

4° Les carbures formés par les métaux ferreux (fer, manganèse, cobalt, nickel) ne sont pas décomposables par l'eau. Au décapage, on les décompose par l'acide sulfurique ou chlorhydrique en donnant des carbures saturés ;

5° Les carbures formés par le molybdène et le tungstène sont stables. Au décapage, l'acide nitrique seul les dissout.

L'arc voltaïque tel que nous l'utilisons est tout aussi carburant par ses électrodes de charbon de cornue et tout aussi oxydant par l'air à la température élevée à laquelle on opère.

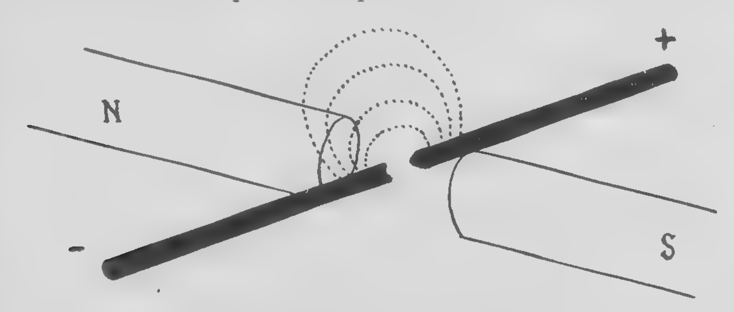


FIG. 1. — Arc électrique dans un champ magnétique alternatif.

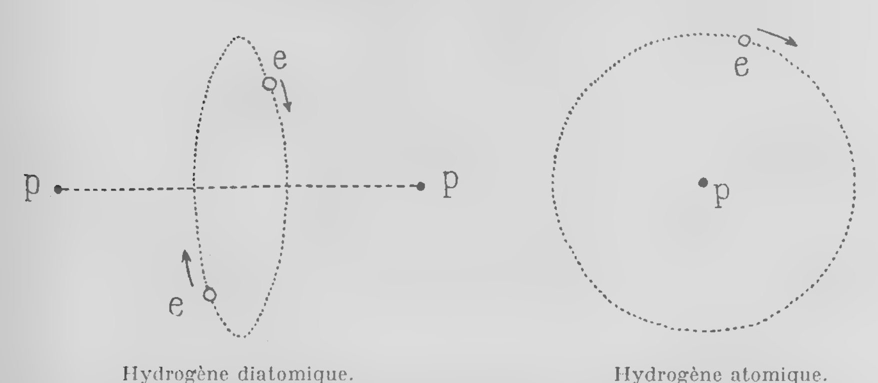


FIG. 2. — La constitution des molécules d'hydrogène. La distance entre proton et électron est d'un cinq cent millionième de millimètre, d'après M. Boll.

Que ce soit à partir de l'oxyde ou du métal la carburation se produit surtout avec les métaux ferreux (fer, manganèse, nickel, cobalt) et les métaux réfractaires voisins (chrome, molybdène, tungstène, vanadium). Cette carburation se traduit par la formation de composés définis, des carbures simples ou complexes. Parmi ceux-ci, on connaît : $C\ W^3Fe^2$, $C\ V^2Co^2$, $C\ W^3Ni^2$, $C\ Mo^2Fe^3$, $C\ Mo^3Co^2$, $C\ Mo^3Ni^3$. Comme tous les composés définis, ils apportent de la fragilité et de la dureté. On sait le rôle considérable joué par le carbone dans le durcissement du fer. Il agit de façon identique avec les métaux voisins. Le carbone à l'état de diamant est le plus dur de tous les corps, les carbures ont une dureté semblable. Dans la dureté absolue Auerbach, le carborundum ou carbure de silicium atteint 1250, le carbure de tungstène 2000, alors que le corindon ne dépasse pas 1150. Ces carbures font perdre toute résilience à l'alliage ou au métal. C'est la raison pour laquelle on évite le carbone dans tous les alliages de ces métaux et notamment les aciers inoxydables.

Parfois, au contraire, on recherche cette haute dureté pour l'abrasion ou l'usinage d'autres métaux et elle nécessite pour pleinement se

réaliser certains traitements thermiques. Le carbure de tungstène qu'on obtient en fondant à 2500° de l'oxyde tungstique et du carbure de calcium, est beaucoup trop fragile, on ne pouvait l'utiliser qu'en poudre comme abrasif. Depuis quelques années, on a réussi à l'incorporer à des liants conférant une certaine ténacité à l'ensemble. En Amérique, c'est la General Electric Company qui l'a englobé dans un alliage Co-Ni-Fe, auquel elle a donné le nom de *carbolalloy*. En Allemagne, c'est F. Krupp qui l'a associé au cobalt et a donné le nom de *métal Widia* (Wie diamant) à l'ensemble. On réalise cet alliage dans une atmosphère d'hydrogène pour ne pas carburer le cobalt, le carbure de tungstène n'étant pas réductible par l'hydrogène.

D'autres alliages, les *stellites*, sont de constitution analogue, on les préfère aux aciers rapides.

La fusion des alliages auxquels on veut conserver une franche résilience, exige donc de la réaliser à l'abri aussi bien de la carburation que de l'oxydation. J'ai insisté ailleurs sur l'effervescence qu'apporte aux aciers inoxydables cette double altération et j'ai proposé pour calmer l'agitation la fusion simultanée de petites quantités d'aluminium (*Revue de Stomatologie*, 1946). Ce n'est qu'un palliatif, il est beaucoup mieux d'utiliser un réducteur ne carburant pas, ni n'oxydant pas les métaux. Nous venons de voir l'utilisation de l'hydrogène dans la préparation du métal Widia, nous avons vu également la dislocation moléculaire à très haute température de l'azote, un savant américain, Irving Langmuir, a réalisé celle de l'hydrogène. Il possède, comme l'azote, une molécule diatomique, qui, à la température de l'arc électrique, se scinde en deux pour donner deux molécules *d'hydrogène atomique* et plus abondante qu'avec l'azote, la transformation est de 50 % (fig. 2). Par un refroidissement brusque, on conserve la même proportion. Cet hydrogène atomique possède une grande activité chimique, puisqu'il réduit l'oxyde de zinc à l'état métallique. Il est donc très avide d'oxygène et sa combustion dégage plus de chaleur que la flamme oxhydrique et la flamme oxyacétylénique.

Cet hydrogène atomique, réducteur énergique, est tout indiqué pour les métaux très oxydables, comme l'aluminium et les métaux qui se carburent au contact du carbone.

Langmuir a ainsi associé l'arc électrique qui donne la température nécessaire à la dislocation à l'hydrogène qui en fera les frais. Entre les électrodes de tungstène d'un arc voltaïque, on fait arriver par une buse réfractaire un courant d'hydrogène, c'est la torche. Elle est légère et réglable, on n'y envoie l'hydrogène qu'après amorçage de l'arc. Le courant peut être monophasé ou triphasé. En monophasé de 8 à 20 ampères ou de 10 à 50. En triphasé de 30 à 70 ampères. La température atteinte est de 4000°, supérieure à celle de l'arc électrique 3600° et à celle de la flamme oxyacétylénique 3300° (fig. 3).

Par ce procédé, il n'existe plus de soufflures, d'inclusions d'oxydes ou de carbures et la fusion est tranquille. Les fondants sont inutiles.

Mais l'application du procédé n'est pas gratuite. Langmuir l'a fait breveter et il est détenu par la General Electric Company. En France, des licences de ce brevet ont été accordées à la Soudure autogène française, qui fabrique des postes statiques (Safatome) et des torches de différents modèles, et d'autre part à la Société Sotreimie (Etablissements Gramme), qui fabrique des postes à fréquence élevée (800 périodes) et des torches variées.

Les électrodes de tungstène peuvent être fournies soit par les Etablissements Marret et Bonnin, soit par les Etablissements Bocuze. L'air liquide livre au public des bouteilles d'hydrogène.

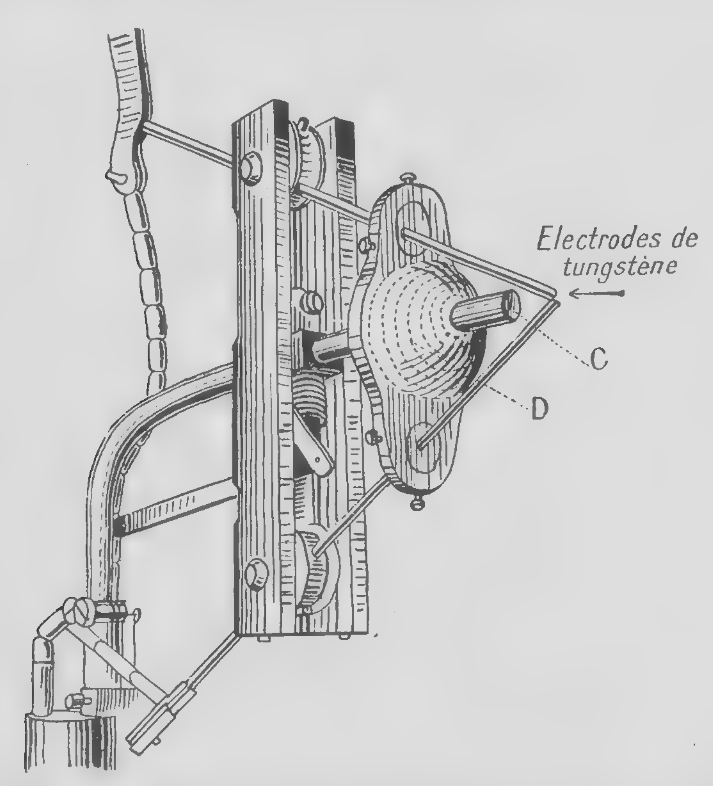


Fig. 3. — Chalumeau à flamme d'hydrogène se formant en D et en C en une torche s'intercalant entre les électrodes de tungstène d'un arc électrique. Une molécule d'hydrogène sur deux se scinde en deux molécules d'hydrogène atomique. La température atteint 4.000° et la flamme est très réductrice.

L'outillage Safatome, qui nous convient pour la fonderie des aciers inoxydables et des alliages à base de cobalt et de chrome est le modèle monophasé 5/20 ampères, type « Aéro », il coûte 252.000 francs. Une torche revient à 22.000 francs, mais il faut ajouter un droit de licence de 15.000 francs, une taxe à la production de 10 %, une sur les transactions de 1 %, l'emballage et subir une formule de révision des prix due aux variations monétaires.

Un pareil outillage ne correspond pas à la forme artisanale de nos ateliers de prothèse, il entraîne à la création de laboratoires spéciaux centralisateurs du travail. C'est la formule américaine, qui envisage la suppression de l'enseignement technique de la prothèse dans les écoles dentaires, par suite de la spécialisation de ces nouveaux organismes. L'amélioration apportée à nos bases prothétiques justifie-t-elle ce bouleversement ? C'est ce que nous allons étudier par la suite.

Il sera probablement fait une démonstration sur l'hydrogène atomique au Congrès de l'A. F. A. S. à Clermont-Ferrand.

Résumé

A l'air libre et à température moyenne, sauf avec les métaux faiblement électropositifs, il se produit une oxydation que les fondants diminuent, mais n'empêchent pas. Certains de ces oxydes s'allient aux métaux correspondants et altèrent leurs propriétés mécaniques.

Le plus employé des réducteurs, le carbone, carbure le métal et les carbures formés, comme tous les composés définis, apportent de la dureté et de la fragilité.

Les carbures et les oxydes réagissent les uns sur les autres et rendent les alliages effervescents. L'adjonction d'un peu d'aluminium les calme.

La suppression de la carburation et de l'oxydation n'est possible qu'avec l'hydrogène atomique. Langmuir a montré qu'à la température de l'arc électrique l'hydrogène ordinaire diatomique se scindait en deux molécules monoatomiques. La température passe à 4.000° et les métaux oxydables et carburables ne le sont plus.

C'est la vraie solution pour la fonderie des aciers inoxydables utilisés en prothèse, puisque les soufflures, les inclusions d'oxydes et la fragilité apportée par les carbures ne se produisent plus. Malheureusement, la forme artisanale de nos ateliers en souffrira, car l'adoption de ce procédé entraînera la création d'ateliers spécialisés ; l'outillage coûteux ne pouvant être acquis par tous les praticiens.

Resumen :

Al aire libre y la temperatura mediana, salvo con los metales debilmente electropositivos, se produce una oxidación que al fundirlos se diminuye, pero no los impide. Ciertos de esos oxidos le ligan a los metales correspondientes y alteran sus propiedades mecanicas.

El más empleado de los reductores, el carbono, carbura el metal y los carburos formados, como todos los compuestos definidos, provocando de la dureza y de la fragilidad.

Los carburos y los oxidos resisten los unos sobre los otros y convierten las aleaciones efervecentes. La asociación de un poco de aluminio, las calma.

La supresión de la carburación y de la oxidación no es posible que con el hidrogeneo atomico. Longmuir a demostrado que a la temperatura del arco electrico el hidrogeno ordinario se escinda en dos moleculas monoatomicas.

La temperatura pasa a 4.000° y los metales oxidables y carburables no le son mas.

Es la verdadura solución para la funderia de los aceros inoxidables utilisados en protesis, pues los vacios, las inclusiones de oxidos y la fragilidad traidas por los carburos no se repeten.

Desgraciadamente la forma artisanal de nuestros laboratorios sufrira pues la adopción de este procedimiento traéra la creación de talleres especialisados, los instrumentos costosos no pueden ser adquiridos por todos los practicos.

M. Guerra.

Summary :

In free air and at medium temperature except with slightly electro-positive metals, an oxydation is produced that the melting agents deminish but do not prevent. Certain of these oxydes combine with the corresponding metals and alter their mechanical properties.

The most employed of the reducing agents, carbon, forms a carbide of the metal and this formed, like all definite compounds, brings hardness and fragility.

The carbides and the oxydes react one on the other and renders the alloys effervescent. The addition of a little aluminium calms this.

The elimination of carburization and oxydation is possible only with atomic hydrogen. Longmuir has shown that, at the temperature of the electric arc ordinary diatomic hydrogen breaks up into two monoatomic molecules. The temperature increasing to 4.000° and the metals capable of oxydation and carburization are no longer so.

This is the real solution for the casting of stainless steels utilized in prosthesis since the bubbles, the inclusions of oxydes and the possibility brought by the carbides are no longer produced. Unfortunately the artisan aspect of our laboratories will suffer from this, for the adoption of this process would bring about the creation of specialized laboratories ; the expensive equipment not being obtainable by all practitioners.

J. Fouré.

ACQUISITIONS RÉCENTES SUR LE DIAGNOSTIC BACTÉRIOLOGIQUE DU CHOLÉRA

ADQUISICIONES RECIENTES SOBRE EL DIAGNOSTICO BACTERIOLOGICO DEL COLERA

RECENT ACQUISITIONS ON THE BACTERIOLOGICAL DIAGNOSIS OF CHOLERA

Par J. GALLUT,
Chef de Laboratoire à l'Institut Pasteur.

(*Communication présentée à la Société d'Odontologie de Paris, le* 1er *mars* 1949)

616.932

Je remercie M. le Président et M. le Secrétaire Général de la Société d'Odontologie d'avoir bien voulu m'inviter à vous exposer ce soir un sujet qui m'intéresse particulièrement, mais qui est bien éloigné de ceux dont vous avez l'occasion de vous entretenir à cette tribune.

Le diagnostic bactériologique du Choléra, qualifié très justement de « clef de voûte de l'édifice prophylactique de cette maladie », a fait l'objet, depuis cinquante-six ans, d'un grand nombre de recherches, c'est vous dire que c'était un problème très complexe.

En vous retraçant le cours de ces travaux, qui s'échelonnent de la découverte du vibrion cholérique jusqu'à nos jours, je voudrais vous montrer combien une question apparemment simple peut s'enrichir de difficultés successives.

Il y a aujourd'hui cent dix-neuf ans, un acte officiel, le premier sinon le seul de ce genre, émanant d'un monarque absolu, établit sans preuve une vérité scientifique. C'est en effet, en 1830, qu'un ukase du tsar Nicolas Ier, daté de Tsarkoïé-Selo, a déclaré le Choléra maladie contagieuse.

A cette époque apparaissait pour la première fois en Europe un fléau dévastateur des collectivités humaines, connu seulement dans cette partie du monde par les récits des voyageurs qui en avaient rapporté des Indes et de l'Extrême-Orient la terrifiante description.

Depuis la plus haute antiquité en effet le Choléra a existé à l'état endémique aux Indes, l'une des premières terres habitées de notre planète, où la province du Bengale constitue son foyer primitif.

Il est assez curieux à ce propos de noter que les trois plus grandes maladies dites « pestilentielles » ont eu pour berceau le delta d'un grand fleuve : la peste le delta du Nil, la fièvre jaune le delta du Mississipi, le Choléra le delta du Gange.

C'est de ce foyer primitif que le Choléra a pris de tout temps à certains intervalles une grande extension, et sous la forme épidémique qu'il a gagné de proche en proche par cheminement terrestre ou par de véritables bonds sur la voie des mers. De tout temps il a suivi les routes tracées par les grands courants humains, trouvant les conditions les plus favorables à son développement dans les grandes agglomérations humaines que constituent les pélerinages des lieux saints des Indes et de La Mecque.

Mais c'est seulement au siècle dernier qu'il déferla sur le Monde par ces vagues imposantes que constituèrent les Sept Grandes Pandémies Cholériques.

Inconnu en France jusqu'en 1832, le Choléra y fit sa première victime à Paris, rue Mazarine, le 22 mars ; l'épidémie était partie du Bengale six

ans auparavant, se dirigeant vers l'Ouest en ravageant successivement l'Afghanistan, la Perse, le Turkestan, la Russie, puis toute l'Europe, l'Asie Mineure et l'Afrique du Nord, elle s'éteignit finalement en Amérique en 1837.

Cette Pandémie qui avait duré onze ans se soldait par deux millions de victimes dont 102.000 pour la France seule.

Nous pouvons avoir une idée exacte de la terreur panique qui s'empara alors de la population parisienne, à la lecture d'un passage des Mémoires d'Alexandre Dumas qui relate en des termes quelque peu romantiques mais saisissants l'arrivée du fléau :

« Je me rappelle le jour où il frappa son premier coup : le ciel était « d'un bleu de saphir : le soleil plein de force...

« Tout à coup cet effroyable cri retentit, poussé comme par une de « ces voix dont parle la Bible, qui passent dans les airs en jetant à terre « les malédictions du Ciel : « Le Choléra est à Paris ! »

« Il sembla qu'à l'instant même un crêpe s'étendait entre le ciel « bleu, le soleil si pur et Paris.

« On fuyait dans les rues, on se pressait de rentrer chez soi, on « criait : « Le Choléra ! Le Choléra ! » comme dix-sept ans plus tôt on « criait : « Les Cosaques ! »

« Mais si bien qu'on fermât portes et fenêtres, le terrible démon de « l'Asie se glissait par les gerçures des contrevents, par les serrures des « portes.

« Alors on tenta de lutter contre lui. La Science s'avança et essaya « de le prendre corps à corps. Il la toucha du bout du doigt et la Science « fut terrassée. Elle se releva étourdie, mais non vaincue : elle commença « à étudier la maladie. »

Et en effet, d'innombrables travaux surgirent à cette époque, ayant trait les uns à la symptomatologie, les autres à ce que l'on appelait le « Génie épidémique ». Seuls les travaux cliniques et anatomo-pathologiques furent d'une réelle valeur.

Les épidémies qui suivirent furent également l'occasion de nouvelles recherches à la suite desquelles parut en 1869 à l'Académie de Médecine un « Rapport sur les épidémies de Choléra qui ont régné en France en 1856, 1865 et 1866 », rapport signé du Dr Barth, et dont les conclusions étaient que « le Choléra ne se déclare que là où il est importé... En dehors de l'Inde, sans le *germe spécifique* rien ne produit le Choléra. »

Une fois de plus donc, le Choléra était déclaré officiellement contagieux.

Cette affirmation de la première Compagnie scientifique de France, encore qu'étayée sur « dix-huit années de travail » ne parut guère plus intangible pour beaucoup que l'ukase de Nicolas Ier, et les partisans de la non-contagiosité restèrent nombreux autant que convaincus.

Faute de nouvelle épidémie, les discussions demeurèrent stériles pendant quelques années ; mais lorsque le Choléra apparut de nouveau en Egypte, en 1883, l'ère microbiologique s'était ouverte et Pasteur venait de soutenir victorieusement contre ses nombreux adversaires sa thèse magistrale sur les germes et leur rôle essentiel dans l'éclosion, la transmission et la propagation des maladies infectieuses. Eberth venait de découvrir le bacille de la Typhoïde et Koch celui de la Tuberculose. Ces découvertes devaient logiquement conduire les Médecins à rechercher l'agent microbien du Choléra.

Une mission française et une mission allemande furent donc envoyées

en Egypte, à Alexandrie. La mission française composée de quatre élèves de Pasteur : Roux, Strauss, Nocard et Thuillier, avait pour but formel, explicite et exclusif « la recherche du microbe du Choléra » et pour but ultérieur « l'atténuation du virus cholérique ». Ses travaux n'aboutirent malheureusement pas, et ceci pour deux raisons : elle fut rappelée prématurément par Pasteur après la mort d'un de ses membres : Thuilier, emporté par le choléra moins d'un mois après son arrivée ; et d'autre part, ses recherches avaient été mal orientées. Pasteur impressionné par ses précédentes découvertes, avait conseillé à ses élèves de rechercher l'agent infectieux dans le sang où on l'a su depuis, le Vibrion Cholérique ne se rencontre jamais.

Mieux inspiré, ou connaissant peut-être les travaux anciens et passés inaperçus des Anglais Brittan et Swayne (1849) et de l'Italien Pacini (1856) qui avaient observé déjà des vibrions dans l'intestin des cholériques, le chef de la mission allemande, Robert Koch, examinait le contenu de l'intestin grêle et les selles des cholériques d'où il isola bientôt un élément microbien qui lui parut être la cause de la maladie. C'était le Kommabacillus, le bacile Virgule.

Ce germe fut isolé sur plaques de gélatine ; la gélose notre milieu solide actuel n'était pas encore entrée dans la pratique bactériologique, et il fut cultivé dans les divers milieux liquides usuels : bouillon, eau peptonée.

Koch rédigea immédiatement un rapport dans lequel il est d'abord assez affirmatif :

« Sans aucun doute, écrit-il, ces bacilles sont en rapport avec le Choléra ».

Cependant il ne s'estime pas entièrement satisfait, un point capital reste à établir :

« Il faut démontrer que le germe en cause est bien l'agent du Choléra...

« La coïncidence du Choléra et des bacilles dans la muqueuse intestinale ne permet pas de conclure que les bacilles sont la cause du Choléra... Il faut essayer d'isoler les bactéries des tissus malades, de les cultiver à l'état de pureté, et de reproduire la maladie par des inoculations faites à des animaux... Jusqu'ici, malgré tous les efforts, on n'a pas réussi à communiquer à des animaux le Choléra d'une manière incontestable. On a expérimenté à plusieurs reprises, mais toujours sans succès, sur des lapins, des cobayes, des chiens, des chats, des singes, des porcs, des rats et des souris. »

En somme, il restait à vérifier le pouvoir pathogène du bacille Virgule, et aussi à déterminer les sources d'infection et les modes de contagion.

Pour cela Koch, dès la fin de l'épidémie, quitta l'Egypte pour l'Inde et à Calcutta il eut la satisfaction de retrouver régulièrement un germe apparemment identique chez les cholériques, et aussi dans les mares qui, dans chaque village du Bengale, représentent la seule réserve d'eau pour tous usages.

L'épidémiologie était donc éclaircie et la théorie de la transmission par l'air définitivement écartée.

Au printemps de 1884, le Choléra reparaît en Egypte. Le 13 juin de la même année, il éclate à Toulon. Koch, avec l'agrément du Gouvernement français, va confirmer à Toulon ses découvertes d'Alexandrie et de Calcutta.

Cependant à Paris on reste sceptique et Pasteur tout le premier, quant au caractère pathogène du Bacille virgule et à son rôle dans le Choléra. Un certain nombre d'auteurs refusaient toute spécificité au nouveau microbe et lui opposaient un autre germe. Le nombre des micro-organismes soi-disant spécifiques fut en l'espace de quelque temps prodigieux. On isola des vibrions apparemment identiques des milieux les plus divers : eaux, sol, matières organiques, aliments variés, salive et même contenu intestinal en dehors de tout foyer cholérique.

Il fallait des expériences probantes de reproduction de la maladie, et nous touchons ici à une difficulté qui n'est à l'heure actuelle, pas encore résolue de manière satisfaisante : la démonstration du pouvoir pathogène du vibrion cholérique.

Le choléra est en effet une maladie essentiellement humaine ; en période d'épidémie aucun animal domestique ne contracte jamais le choléra. Outre l'immunité propre à l'espèce animale, il fallait aussi vaincre une difficulté propre à la biologie du vibrion cholérique. Ce microbe ne vit qu'en milieu neutre ou légèrement alcalin. L'acidité du suc gastrique normal le tue infailliblement. Il semble donc que la voie d'accès du vibrion cholérique à l'intestin grêle ne sont pas l'estomac, sauf dans les cas peu fréquents d'anachlorhydrie, et qu'il faille envisager une autre porte d'entrée : ce serait l'amygdale et la voie lymphatique pour un auteur italien, Sanarelli, qui reste encore très discuté.

Quoi qu'il en soit, Koch parvint enfin, en 1885, à reproduire les symptômes cardinaux du Choléra : diarrhée, algidité et crampes, chez le cobaye en lui faisant ingérer 1 /100e de culture de bacille Virgule, après avoir neutralisé l'acidité de l'estomac par la soude.

Aussi, cette même année, au Congrès de Berlin, Koch se basant sur les résultats de deux années de recherches affirma la spécificité comme agent du Choléra de ce nouveau microbe indifféremment appelé : Komma-Bacillus, bacille Virgule, Vibrion de Koch ou Vibrion cholérique.

Les expériences sur l'homme que fit à l'Institut Pasteur, en 1893, Metchnikoff qui transmit un choléra typique à des volontaires, en leur faisant ingérer le Vibrion de Koch, apportèrent le point final à cette démonstration.

L'agent de la maladie était donc établi avec certitude, et l'on pouvait diriger contre lui à bon escient des mesures prophylactiques efficaces. Il suffirait désormais d'un diagnostic bactériologique précoce et précis pour les déclencher à coup sûr.

Malheureusement, ce problème du diagnostic du Vibrion cholérique ne tarda pas à se révéler beaucoup plus ardu qu'il n'était apparu dans l'enthousiasme de la découverte.

Tout d'abord, si du point de vue pratique l'isolement du vibrion ne présentait aucune difficulté (il suffit d'ensemencer les déjections cholériques en eau peptonée ou dans des milieux électifs spéciaux), par contre les caractères que Koch attribuait à son bacille virgule furent bientôt reconnus insuffisants. Comme je vous l'ai dit, il existe de très nombreux vibrions présentant le même aspect : petit bâtonnet incurvé long de 1,5 à 5 millièmes de millimètre, large de 0,3 à 0,6, muni d'un seul cil implanté à une extrémité, très mobile et se décolorant par la méthode de Gram. Le caractère de liquéfaction de la gélatine, décrit par Koch, n'a rien de spécifique. Il en est de même de la fameuse réaction du « Cholera-roth », le rouge-choléra décrit par Poehl en 1886, coloration rouge violacé donnée par l'addition d'acide sulfurique aux cultures en eau peptonée et qui y révèle la présence simultanée de nitrites et d'indol.

D'autres caractères biochimiques du Vibrion cholérique, basés par exemple sur la fermentation de certains sucres tels que le saccharose, le mannose et l'arabinose n'apportent aussi au diagnostic que des éléments de présomption et non de certitude.

En outre, s'agissant d'une maladie essentiellement humaine, la recherche du pouvoir pathogène chez l'animal est difficile, elle nécessite des artifices expérimentaux qui lui enlèvent presque toute signification.

Enfin, la production d'une toxine par le vibrion cholérique, très intéressante en elle-même et par les aperçus qu'elle ouvre sur la pathogénie du Choléra, ne pouvait servir au diagnostic bactériologique.

On essaya donc, et ce fut avec succès, de trouver dans les humeurs des animaux inoculés par le vibrion des caractères spécifiques.

En effet, quand on l'injecte aux animaux à des doses convenables, le vibrion cholérique se comporte comme un antigène, c'est-à-dire que sa présence dans l'organisme provoque la formation d'anticorps. Cette présence se manifeste par des propriétés nouvelles du sérum.

On peut ainsi mettre en évidence dans le sérum anticholérique des bactériolysines, des sensibilisatrices, des agglutinines, des précipitines et des anticorps protecteurs.

Outre son intérêt propre au diagnostic bactériologique du choléra, l'étude de ces anticorps présente un grand intérêt historique.

C'est en effet en 1894 que Pfeiffer fit une expérience mémorable et riche de conséquences, connue depuis sous le nom de « Phénomène de Pfeiffer ». Cet auteur injecta dans le péritoine d'un cobaye vacciné contre le vibrion cholérique une suspension de ce même vibrion, et constata en prélevant la sérosité péritonéale que ce vibrion s'immobilisait rapidement, se transformait en granules réfringents qui se lysaient ensuite pour disparaître en quelques minutes.

Metchnikoff montra alors que l'on pouvait reproduire ce phénomène *in vitro* : il suffisait dans un tube contenant des vibrions cholériques et du sérum anticholérique, d'ajouter quelques gouttes d'exsudat péritonéal de cobaye.

Bordet fournit enfin l'explication du phénomène ; la bactériolyse résulte de la synergie d'action de deux substances présentes dans l'imunsérum frais : l'une thermolabile banale, c'est le complément ou alexine, l'autre thermostable spécifique, c'est la sensibilisatrice.

Cette notion fut la base de la réaction de fixation du complément de Bordet et Gengou, qui fut appliquée plus tard au diagnostic d'autres maladies que le Choléra, et notamment à celui de la syphilis par Wassermann avec le retentissement que vous savez.

Le phénomène de Pfeiffer ne peut s'observer que sur de rares espèces microbiennes particulièrement vulnérables à l'action de l'alexine, telles sont, outre les vibrions et à un moindre degré, les bacilles typhiques et les méningocoques.

Cette épreuve fournissait donc un moyen de diagnostic du Choléra nécessitant toutefois un cobaye pour chaque examen. Elle fut concurrencée, dès 1902, par la technique de l'agglutination, lancée par Kolle et Gottslich, technique plus pratique, plus précise et plus économique en animaux. Le principe en est simple : un sérum de lapin convenablement immunisé par quelques injections de vibrions cholériques, lorsqu'il est mis en présence d'une suspension en eau salée de vibrions identiques, les agglutine totalement, c'est-à-dire les immobilise en gros amas visibles à l'œil nu ; ces amas ne tardent pas à tomber au fond du tube dont le

liquide apparaît alors limpide, tandis que dans le tube témoin ne contenant pas de sérum la suspension de vibrions conserve indéfiniment son opalescence. Il suffit pour avoir une réaction positive de traces de sérum ; quand le lapin est bien immunisé une dilution à 1 p. 10.000 suffit à produire une agglutination totale.

La technique de l'agglutination détrôna donc rapidement la recherche du phénomène de Pfeiffer. Cependant assez rapidement aussi, des discordances apparurent dans les résultats obtenus par les divers laboratoires qui employaient des sérums différents et préparés avec des vibrions de diverses origines. On s'orientait déjà vers la recherche d'un sérum étalon international quand un événement sensationnel vint encore compliquer le problème : il s'agit de la découverte par Gottschlich, en 1906, à El-Tor (lazaret du pèlerinage de La Mecque situé sur la Mer Rouge), d'un vibrion particulier. Ce vibrion d'El-Tor fut isolé en dehors de toute épidémie de choléra, des selles de pèlerins apparemment bien portants. Cherché systématiquement les années suivantes on le retrouva toujours dans les parages de La Mecque, et toujours sans choléra.

Tous les caractères morphologiques et culturaux essentiels de ce vibrion d'El-Tor étaient identiques à ceux du vibrion cholérique authentique, sauf qu'il était toujours hémolytique alors que le vibrion cholérique l'est rarement ; il donnait aussi comme ce dernier un Phénomène de Pfeiffer typique et était agglutiné par le sérum anticholérique le plus généralement admis.

S'agissait-il d'un vibrion cholérique non pathogène ? On le crut jusqu'au jour où éclata aux Indes Néerlandaises à Makassar, dans l'ile Célèbes, une épidémie de choléra où on n'isola que des vibrions hémolytiques identiques au vibrion d'El-Tor.

On a discuté longtemps la question du pouvoir hémolytique et du pouvoir pathogène de ce nouveau vibrion, et actuellement le vibrion d'El-Tor est considéré généralement comme un vibrion paracholérique, sérologiquement identique quoique chimiquement distinct du vibrion cholérique, et susceptible de se présenter sous deux variétés : l'une non pathogène provenant de La Mecque où on l'a isolée des eaux de la Source sacrée de Zam-Zam ; l'autre pathogène et épidémique apparue à Makassar.

Mais, au moment de sa découverte, du fait que le vibrion d'El-Tor était agglutiné par le sérum anticholérique, la spécificité des caractères sérologiques du vibrion cholérique paraissait remise en cause et le diagnostic bactériologique devenait de plus en plus problématique, à tel point qu'un savant qualifié comme Salimbeni pouvait dire que le seul test d'authenticité du vibrion cholérique était son isolement d'un cas de choléra diagnostiqué par la seule clinique. La suite a prouvé que cette assertion était pessimiste autant que paradoxale.

Le problème, on l'a vu plus tard, comportait plus d'inconnues que l'on ne pouvait en soupçonner il y a une quarantaine d'années. Peu à peu des éléments nouveaux sont venus le clarifier.

Il faut revenir ici sur la notion d'antigène : répond à cette appellation toute substance qui introduite dans l'organisme y produit un anticorps correspondant. Le vibrion cholérique est une substance antigénique, mais ce n'est pas un antigène simple. Le grand savant Maurice Nicolle a émis à ce sujet le terme imagé de « mosaïque d'antigènes » qui explique la pluralité des caractères antigéniques d'une espèce microbienne donnée.

Par conséquent, lorsqu'on inocule à un animal un vibrion cholérique on voit apparaître un certain nombre d'anticorps correspondant aux différents caractères antigéniques de ce vibrion. Il convenait donc de passer

en revue tous ces facteurs antigéniques pour faire sur eux la discrimination nécessaire et ne retenir que les caractères absolument spécifiques du Choléra.

Une première étape a été accomplie vers 1935, à la suite des travaux de Weill, Félix et Kaufmann sur les antigènes de diverses bactéries et notamment de l'important groupe des Salmonella qui comprend entre autres les bacilles typhiques et paratyphiques. C'est par analogie avec ces microbes qu'on a pu mettre en évidence chez les vibrions deux sortes de facteurs antigéniques : les uns thermostables, résistant à un chauffage de trois heures à 100°, ce sont les facteurs somatiques c'est-à-dire liés au corps bactérien : ils répondent à la dénomination de facteurs O ; les autres thermolabiles, détruits par la chaleur à 100°, sont des facteurs flagellaires c'est-à-dire liés au fagelle, au cil mobile du vibrion, ils répondent à la dénomination de facteurs H.

A ces deux groupes d'antigènes O et H correspondent donc deux groupes d'anticorps O et H. Un même vibrion injecté vivant ou chauffé à un lapin donnera donc soit un sérum OH, soit un sérum O pur. Une conséquence extrêmement importante de ce fait a alors été tirée par deux auteurs anglais Gardner et Venkatraman qui, aux Indes, après avoir examiné un grand nombre de vibrions d'origines diverses : cholériques et non cholériques, ont montré que tous les vibrions cholériques authentiques étaient agglutinés par le même sérum anti O.

Il existe donc une spécificité antigénique O du corps du vibrion cholérique ; par contre les antigènes H du cil ne sont pas spécifiques, et ce sont eux les principaux responsables des discordances observées avant 1935 dans les agglutinations fournies par les sérums des animaux inoculés avec des vibrions vivants ou tués à une température inférieure à 100°.

Arrivé à ce stade de l'histoire du diagnostic bactériologique du choléra le problème paraissait résolu : on ne tenait plus compte des antigènes H, on inoculait les lapins avec des vibrions chauffés à 100°, et tout vibrion agglutiné avec leur sérum devait être considéré comme cholérique authentique.

Malheureusement une difficulté supplémentaire provint de l'existence de trois variétés de vibrions cholériques signalés depuis 1911 par des auteurs japonais. Ces trois variétés répondent aux noms de Ogawa, Inaba et Hikojima et correspondent à des types de vibrions particuliers : le type Ogawa est isolé le plus souvent dans les cas endémiques, cas de choléra généralement aussi graves que les autres mais beaucoup moins contagieux, le type Inaba est essentiellement épidémique (c'est le seul responsable de l'épidémie d'Egypte de 1947), quant au type Hikojima ou intermédiaire il paraît être localisé géographiquement à l'Extrême-Orient.

Ces trois types de vibrion cholérique sont agglutinés indifféremment par un sérum anti O préparé avec un quelconque échantillon de chaque type, mais une épreuve supplémentaire mettant en œuvre la saturation d'une partie des agglutinines permet de les départager.

Ce fait montrait donc que l'antigène cholérique somatique O lui-même n'était pas unique puisqu'il contenait des facteurs correspondant à ces trois variétés. Il devait donc renfermer théoriquement trois facteurs.

Pratiquement et réglementairement, depuis une dizaine d'années le diagnostic sérologique du choléra est fourni par l'agglutination du vibrion suspect par un sérum préparé avec une quelconque des trois variétés Ogawa, Inaba ou Hikojima, sérum dilué au minimum au 1/1.000.

Ce taux de 1 p. 1.000 a été choisi parce qu'il correspond au plus

grand nombre de cas observés dans la pratique au cours d'une épidémie de choléra ; et il faut reconnaître que les vibrions qui satisfont à cette condition sont incontestablement des vibrions cholériques authentiques.

Mais, entre ceux-ci et les vibrions franchement inagglutinables, que fallait-il penser de ceux qui sont agglutinés à des taux intermédiaires par exemple au 1/200 ou même au 1/800 ? Les Conventions sanitaires internationales sont muettes sur ce point.

Et pourtant il n'est pas rare d'isoler chez des malades durant les épidémies de choléra ou dans les zones d'endémicité, des vibrions trop faiblement agglutinables pour être considérés régulièrement comme vibrions cholériques, mais qui indubitablement ont avec ces derniers une parenté antigénique.

Le problème appelait donc encore de nouveaux travaux. Après Burrows de Chicago, nous avons dirigé nos recherches dans ce sens.

Notre laboratoire possède une collection de vibrions de diverses origines, que l'épidémie récente d'Egypte a notablement enrichie. Nous avons procédé à un inventaire aussi complet que possible de la structure antigénique de ces vibrions, et nous avons pu confirmer ou établir des points intéressants.

En ce qui concerne le nombre des facteurs antigéniques thermostables d'abord : ils sont plus nombreux que la seule notion des trois variétés japonaises pouvait se faire prévoir. Il y en a en réalité treize : on les a dénommé par les lettres A, B, C, D,... jusqu'à M. Naturellement tous ne sont pas présents simultanément ; nous en avons trouvé jusqu'à dix, dans un même vibrion, mais le vibrion cholérique « moyen » n'en contient le plus souvent que quatre.

L'examen d'une série de souches de vibrions cholériques authentiques répondant à la définition conventionnelle, nous a montré qu'un seul facteur dénommé A était présent dans 100 % des cas ; par contre l'examen d'une autre série de vibrions faiblement agglutinables ne nous a jamais permis de retrouver ce même facteur A.

Il paraît donc évident que parmi les treize facteurs thermostables que l'on peut trouver dans les vibrions, ce seul facteur A représente l'antigène cholérique spécifique et fondamental. Sa présence dans un vibrion est donc nécessaire et suffisante pour faire porter le diagnostic de vibrion cholérique.

Par contre, et c'est également un point important tous les autres facteurs B, C, D,... M ont été retrouvés dans des vibrions quelconques.

Cependant parmi ces facteurs thermostables accessoires il convient d'accorder une importance relative aux facteurs B et C, à condition toutefois qu'ils soient liés au facteur A ; car ces facteurs B et C sont alors caractéristiques des trois variétés de vibrions cholériques. Ogawa contient obligatoirement A et B, Inaba A et C, Hikojima A, B et C, avec éventuellement d'autres facteurs quelconques D, E, F,... M.

Ceci vous explique qu'un sérum préparé avec un vibrion cholérique authentique chauffé à 100° mais de structure antigénique inconnue puisse agglutiner un vibrion non cholérique possédant un facteur antigénique cholérique secondaire quelconque (c'est-à-dire n'importe lequel sauf A).

La complexité révélée par les recherches que je viens de vous exposer un peu sommairement aboutit finalement à une clarification et à une simplification du problème du diagnostic bactériologique du choléra.

Il suffit donc désormais d'utiliser un sérum monovalent anti A pour

agglutiner à coup sûr un vibrion cholérique et uniquement un vibrion cholérique.

Secondairement, si l'on veut savoir à quelle variété on a affaire, l'emploi des sérums B et C complètera le diagnostic.

C'est dans ce sens que nous avons demandé à l'O. M. S. une modification des règlements sanitaires internationaux.

Outre cette application au diagnostic, ces recherches sur la structure antigénique du vibrion cholérique ont leur répercussion dans un autre domaine pratique, celui de la fabrication des vaccins.

La vaccination anticholérique est une méthode préventive dont la valeur n'est plus à démontrer. Son promoteur fut Ferran, de Barcelone, qui, en 1885, juste deux ans après la découverte de Koch, n'a pas hésité à vacciner 100.000 de ses compatriotes avec un vaccin vivant de fabrication assez sommaire du reste : c'était une culture de vibrion en bouillon âgée de quarante-huit heures. Les réactions furent vives mais les résultats furent dans l'ensemble bons. Plus tard aux Indes, Haffkine a vacciné également avec des cultures vivantes « déshumanisées » par passage sur cobayes, un très grand nombre d'Indiens.

Les critiques faites aux vaccins vivants de favoriser l'extension des épidémies en créant des porteurs de germes ont fait abandonner cette méthode au profit de celle des vaccins tués, dont l'effet protecteur est au moins équivalent sinon supérieur.

Actuellement et d'une manière générale, un vaccin anticholérique consiste en une suspension de vibrions tués soit par la chaleur, soit par un antiseptique. Il faut injecter une quantité suffisante de vibrions : en général 12 milliards de germes en deux injections à sept jours d'intervalle. Ceci pour la quantité ; quant à la qualité, on utilise généralement jusqu'à présent parties égales de vibrions quelconques : 1/2 du type Ogawa, 1/2 du type Inaba. Lorsqu'il s'agit de combattre une épidémie de choléra déterminée on utilise dès qu'on le peut des vibrions isolés dans cette même épidémie.

Cette manière de procéder est quelque peu empirique, et les résultats de la vaccination gagneraient certainement si l'on agissait avec plus de précision.

En effet, si l'on prend l'exemple de la dernière épidémie d'Egypte, un inventaire d'un nombre suffisant des vibrions en cause nous a montré qu'ils contenaient, outre le facteur spécifique A, une prédominance des facteurs C, D, E et L. Il paraît donc évident que le vaccin optimum aurait du contenir de préférence ces cinq facteurs. Et d'autre part, comme on n'a pas révélé de facteur B, la présence dans les vaccins, par moitié, de vibrions du type Ogawa (formule AB) était inutile.

Nous estimons donc qu'en matière de renforcement de l'efficacité des vaccins il conviendra d'abord de n'employer que des vibrions complètement identifiés quant à leur structure antigénique, et d'envisager ensuite leur utilisation suivant deux formules. D'une part, un vaccin polyvalent destiné à parer à toute éventualité, qui devra contenir les treize facteurs antigéniques thermostables en proportions sensiblement égales. Et d'autre part, un vaccin destiné à combattre une épidémie donnée, qui aura une composition antigénique identique à celle que révèlera l'analyse des facteurs antigéniques des vibrions en cause.

Pour conclure, et tout en m'excusant d'avoir abordé devant vous une question d'une technicité si étrangère à la vôtre, si j'ai pu vous montrer que le diagnostic bactériologique du Choléra n'a plus l'imprécision

qu'on a si longtemps déplorée, je ne saurais vous cacher cependant que la question du Choléra en général comporte encore beaucoup d'inconnues.

La principale est sans doute la plus importante, puisque nous ignorons encore totalement pourquoi d'un foyer endémique en sommeil surgit subitement une épidémie impressionnante.

L'étude de cette maladie demande donc à être poursuivie sans relâche. Cependant, nous avons le droit d'être optimistes car, malgré les imperfections inévitables de la bactériologie, nous sommes toujours mieux armés : le diagnostic étant plus précis, la prophylaxie sera encore plus efficace.

Il ne me paraît donc pas exagéré de dire que l'ère des Grandes Pandémies de Choléra est définitivement révolue et que la France ne doit plus jamais connaître ce fléau.

Résumé :

Le diagnostic du choléra a fait l'objet d'un grand nombre de recherches depuis la découverte de l'agent de la maladie par Koch en 1883. Basé d'abord sur les seuls caractères morphologiques, culturaux et biochimiques du Vibrion cholérique, il manquait totalement de précision. L'étude des propriétés sérologiques du microbe devait fournir des éléments caractéristiques. Toutefois, il a fallu faire une discrimination entre les nombreux facteurs antigéniques cholériques (13 facteurs thermostables, 10 facteurs thermolabiles) pour ne retenir finalement qu'un seul facteur fondamental spécifique (A) et deux facteurs majeurs non spécifiques (B et C), qui suffisent désormais à assurer un diagnostic bactériologique exact et précis.

Resumen :

El diagnostico del cólera ha sido el objeto de un gran nombre de investigaciones despues que la descubierta del agente de la enfermedad por Koch en 1883. Basada primero sobre los solos caracteres morfológicos, culturales y bioquimicos del Vibrión colerico, el faltata completamente de precisiones.

El estudio de propiedades serologicas del microbio debia procurar elementos caracteristicos.

No obstante ha sido necesario una distinción entre los numerosos factores antigenicos, colericos (13 factores termostables, 10 factores termolabiles) para no retener finalmente que un solo factor fundamental especifico A, y dos factores mayores no especificos B y C, que en adelante bastarán para asegurar un disgnostico bacteriologico exacto y preciso.

M. Guerra.

Summary :

The diagnosis of cholera has been the object of a great deal of research since the discovery by Koch of the agent of the disease in 1883. Based at first on the morphological, cultural and biochemical characters of the choleric vibrio alone, it totally lacked precision. The study of the serological properties of the microbe were to give characteristic elements. However it was necessary to discriminate between the numerous antigene choleric factors (13 thermostable factors, 10 thermolabile factors) to finally retain but one fundamental specific factor (A) and two non specific major factors (B and C), which henceforth suffice to assure an exact and precise bacteriological diagnosis.

J. Fouré.

SUR LA NOCIVITÉ DES BROSSES A DENTS ACTUELLES

LO NOCIVO DE LOS CEPILLOS ACTUALES PARA LOS DIENTES.

ON THE HARMFUL EFFECTS OF PRESENT DAY TOOTH BRUSHES.

Par F. BROCHÈRE

(*Communication présentée à la Société d'Odontologie de Paris, le* 5 *avril* 1949)

616.314 083×7

On sait que l'acte masticatoire à lui seul ne suffit pas chez l'homme au nettoyage de ses dents, non plus qu'à l'entretien d'un tonus gingival suffisant. Et cet inconvénient, considérablement aggravé par la nourriture habituelle de l'homme des temps modernes, l'oblige à une hygiène particulière de sa bouche et de ses dents.

Le nettoyage compensateur auquel il doit avoir recours vise :

à la prophylaxie de la carie,

à la prophylaxie des lésions muqueuses,

à l'obtention d'une apparence esthétique satisfaisante.

Les différentes civilisations qui ont précédé la nôtre ou qui persistent sous d'autres cieux ne nous ont pas apporté de solution satisfaisante à ces trois problèmes. Pour ceux de nos contemporains qui vivent selon les habitudes de la race blanche, la brosse à dents est de loin l'appareil d'hygiène buccale le plus utilisé. C'est pourquoi elle mérite de retenir notre attention.

Efficacité de la brosse a dents

La brosse à dents, si l'on néglige certains textes (Pline, Ovide) qui pourraient donner à penser qu'elle était employée déjà par les belles Romaines, semble être apparue chez nous vers le XVIIIe siècle. Elle demeure aujourd'hui ce qu'elle était alors au moins en son principe, les plus grands progrès ayant été réalisés dans sa fabrication par des méthodes industrielles grâce à quoi elle est passée de l'objet de luxe exceptionnel, à l'accessoire commun mis à la disposition de tous.

Telle qu'elle se présente de nos jours, c'est encore un instrument très imparfait, qui ne subsiste que parce que l'on n'a pas trouvé mieux.

Quelle est en effet son efficacité réelle ?

Dans le domaine de la prophylaxie de la carie, son rôle est de mobiliser les particules alimentaires, les films recouvrant des amas microbiens demeurés à la surface des dents, pour que le rinçage que l'on pratique ensuite, les chasse hors de la bouche.

A cet égard, elle est efficace sur les faces ou points saillants, mais son action est insuffisante pour nettoyer les faces proximales et spécialement pour éliminer cet espèce de ménisque albumineux qui cerne les points de contact. Son action sur les faces triturantes même, peut être incomplète si ses poils sont trops gros pour pénétrer dans les sillons intercuspidiens.

La prophylaxie des lésions muqueuses exigerait avant tout un parfait nettoyage du sillon gingivo-dentaire pour empêcher la formation

de ces masses dures et adhérentes communément appelées « calculs sériques » et devrait réaliser un massage du bourrelet gingival. Si la brosse est bien maniée, si les poils en sont assez fermes et pas blessants, elle représente un élément de massage précieux qui compense pour une part l'absence de friction qui devrait logiquement accompagner la mastication, la dilacération de substances résistantes ou fibreuses que nos habitudes ne nous conduisent plus à consommer.

Mais que cette brosse soit trop dure, trop molle ou mal employée, alors elle blesse la muqueuse, tasse dans les espaces interdentaires les débris qu'elle devrait mobiliser ou, ce qui est pire, peut par effraction pousser des germes microbiens jusque dans le ligament de Koliker, fragile défense de l'articulation alvéolo-dentaire.

Pour l'esthétique enfin, l'habitude et l'influence persuasive de la publicité veulent qu'on charge la brosse de produits dentifrices destinés à « blanchir les dents ». Ce sont certains de ces produits dentifrices qui sont responsables des différents types d'abrasion en croissant que l'on constate quotidiennement au collet des faces vestibulaires des dents. Le Dr Roy avait défendu ce point de vue ici-même, je regrette maintenant de l'avoir discuté à l'époque, l'expérience m'a montré qu'il avait raison.

En aparté, on pourrait peut-être soutenir que l'usage universel des dentifrices repose sur ce fait essentiel, c'est qu'ils donnent à quiconque, même peu minutieux, l'illusion que ses dents sont propres parce que sa bouche sent la menthe... Le fin du fin consiste peut-être à trouver un parfum qui se fixe électivement sur les albumines buccales, si bien que plus l'intéressé a les dents du fond malpropres et plus sa bouche est parfumée...

Dommages résultant de l'usage de la brosse a dents

Nous venons chemin faisant de les indiquer :

- Nettoyage des dents incomplet ;
- Risques de lésions gingivales si la brosse est mal conçue ou mal maniée ;
- Résultat esthétique insuffisant.

Il ne faut pas oublier au surplus que la brosse telle qu'on l'emploie habituellement est d'une septicité effarante. Les espèces microbiennes qu'on y rencontre varient évidemment avec les individus, Bouland et Boissier y ont trouvé surtout des staphylocoques mais aussi streptocoques, coccobacilles, pneumocoques, pneumo-bacille de Friedlander...

On pourrait penser que les avantages que présente l'usage de la brosse à dents, l'expérience qu'on en a, démontrent que tout de même son efficacité relative compense ses défauts et qu'en attendant mieux, on peut continuer.

Seulement, il y a un fait nouveau, les brosses à dents sont depuis quelques années autrement constituées et les modifications qu'elles ont subies aggravent singulièrement leur nocivité.

Ces dommages sont actuellement aggravés

Si la différence de nature du manche des brosses modernes apparaît plutôt comme un progrès au moins sous l'angle de leur présentation, le remplacement des soies naturelles par des soies artificielles apporte beaucoup de facteurs nouveaux dont un certain nombre sont particulièrement regrettables.

La dernière guerre a rendu très difficile aux fabricants, l'importation

de soies naturelles de qualité requise, qui provenaient de Chine, des Balkans, de Russie, etc..., par ailleurs les soies indigènes étaient insuffisamment fermes en raison de ce qu'elles proviennent de bêtes artificiellement élevées et nourries pour la chair. Les fabricants furent donc conduits à utiliser des fibres artificielles, particulièrement le Nylon parce qu'il pouvait être fabriqué sur place pour un prix de revient peu élevé.

Mais il s'est trouvé qu'un certain nombre de qualités propres au Nylon, mal employées ou non opportunes sont devenues des défauts dans cette nouvelle utilisation. Il s'agit particulièrement de son imperméabilité, de ce que le fil peut avoir un diamètre très variable, de ce qu'il est résistant et lisse.

Imperméabilité. — Cette vertu donne à la fibre une fermeté durable, contrairement aux soies naturelles qui s'amollissent à l'usage quand elles ne sont pas complètement séchées. Habitués à l'affaiblissement de la fermeté des brosses neuves en soies naturelles, les utilisateurs ont continué à choisir des brosses très dures en soies artificielles et emploient d'ordinaire de ce fait des brosses dont les soies restent trop rigides à l'usage.

Diamètre. — Par un paradoxe assez inexplicable et bien que le fil de Nylon puisse être produit en des diamètres très variables, les fabricants, — utilisant une soie plus dure et qui le demeure, — ont fait leurs brosses avec des soies plus grosses que les soies naturelles cependant moins dures et moins résistantes. Alors, en effet, que les soies naturelles employées jusqu'ici mesuraient de 15 à 30 centièmes de millimètres de diamètre, les poils fins et les poils gros étant mélangés dans les touffes, les brosses en soies artificielles sont exécutées avec des soies d'une épaisseur uniforme, dont les diamètres les plus courants s'étagent entre 32 et 36 centièmes de millimètres.

Ces poils sont trop gros pour nettoyer les sillons triturants et sont trop rigides.

Dureté. — Ces fibres déjà plus grosses et plus rigides que les soies naturelles sont par surcroît constituées d'une substance plus dure. Et il se trouve enfin que les extrémités de ces fibres, celles qui entrent en contact avec les dents et la muqueuse, se terminent en pointes blessantes, taillées en biseaux tranchants, en bec de flûte ou en bouts éclatés aux angles aigus (fig. 1).

La muqueuse buccale, en général, ne peut pas ne pas être blessée au cours des efforts de friction exercés avec ces soies à la fois fermes, dures et tranchantes.

On sait d'autre part que l'élimination du magma albumino-microbien et des sérosités retenues dans ce mince repli muqueux qu'est le cul-de-sac annulaire cervical, est une des choses les plus importantes de la prophylaxie anti-pyorrhéique. Mais en chassant ces enduits (future trame organique du tartre) à l'entrée même de l'articulation alvéolo-dentaire, comment ne pas redouter les blessures, les inoculations que sont susceptibles de déterminer les sections pointues et tranchantes des fibres artificielles sur ces tissus dont Hulin a maintes fois souligné l'extrême fragilité (fig 2.).

Il faut noter que ce sont ceux-là mêmes qui ont les muqueuses les plus menacées, les plus fragiles, auxquels nous prescrivons un rigoureux nettoyage à la brosse, cette brosse qui est constituée de véritables épines.

Sans doute les extrémités des soies naturelles présentent aussi des sections pointues et coupantes, mais ces portions minces se ramollissent

très vite dès qu'on mouille la brosse et la soie étant moins dure s'arrondit rapidement à l'usage. Si bien que seule la brosse neuve et durant un court laps de temps risque d'être exagérément agressive.



FIG. 1. — Comment se présentent les extrémités des soies artificielles courantes.



FIG. 2. — Aspect du sillon gingivo-coronaire à l'état sain (d'après Ch. Hulin) :

1. sillon gingivo-dentaire,
2. ligament annulaire,
3. émail,
4. dentine,
5. cément,
6. épithélium gingival.

Adhérence. — Enfin les fibres du Nylon sont, le plus souvent lisses comme du verre si bien qu'elles ne nettoient pas les dents du point de vue esthétique. Ces fibres glissent sur les enduits sans — par une adhérence comparable à celle que présentent les fibres naturelles — « déterger » ces surfaces. Elles « dérapent », elles ne polissent pas.

On pourrait, grossièrement, comparer l'action de blanchiement des dents par les soies artificielles et par les soies naturelles à l'action de l'ébonite et de la gomme à effacer sur l'écriture au crayon.

Cette absence d'affinité pour l'élimination des enduits dentaires que présente la fibre artificielle serait peu de chose en soi si elle ne conduisait l'utilisateur à compenser cette insuffisance par un usage accru de dentifrices abrasifs, lesquels se trouvant entraînés par une brosse très dure attaquent d'autant plus fortement toutes les parties saillantes des dents.

Preuves de nocivité

Blessures muqueuses. — Il reste à démontrer autrement que par des arguments que les brosses en fibres artificielles telles qu'on les vend habituellement blessent réellement les muqueuses.

Un travail relativement récent de Charles-C. Boss, de New-Orléans (1) apporte cette preuve.

Dans une première série d'expériences, Boss masse ses propres gencives avec une brosse de soies artificielles aux soies plus fines qu'à l'habitude et dont les extrémités tranchantes ou pointues ont été arrondies. L'eau de lavage de la bouche est recueillie, centrifugée : aucune cellule sanguine n'apparaît à l'examen.

Trente-cinq minutes après, il brosse la même région avec une brosse en fibres artificielles mais cette fois, les soies ici, sont du diamètre courant et leur extrémité n'a pas été polie. L'examen de l'eau de lavage recueillie et centrifugée révèle la présence de nombreuses cellules sanguines ainsi que d'une abondante quantité de cellules épithéliales. Boss attire l'attention sur le fait que l'épithélium superficiel n'étant pas pourvu de vaisseaux sanguins, il a fallu que les fibres percent cet épithélium pour atteindre les capillaires, et que la tunique de ces vaisseaux soit elle-même déchirée pour qu'on puisse trouver des cellules sanguines dans l'eau de rinçage.

Le même auteur utilisant une brosse à soies artificielles du commerce à bouts non arrondis la charge d'encre à tatouer et frotte des gencives de chien.

Les muqueuses des chiens restent tatouées dans leur ensemble de quelques jours à trois semaines. Puis le tatouage disparaît sur les muqueuses souples (qui en glissant se sont partiellement dérobées à l'action des fibres(tandis que le tatouage persiste sur la fibro-muqueuse laquelle bien que plus dure mais adhérente à l'os, s'est laissée pénétrer, couper par les angles des fibres.

Si l'on transpose cette expérience chez l'homme, la brosse portant cette fois non plus de l'encre à tatouer mais les éléments microbiens abondants dans les enduits mous, on s'explique les troubles qui peuvent en résulter. Aucune muqueuse de l'organisme ne supporterait d'être aussi vigoureusement et aussi régulièrement frottée avec quelque chose d'aussi sale qu'une brosse à dent. C'est là sans doute mettre une résistance bien connue à trop cruelle épreuve et cela d'autant plus qu'on use de la brosse au moins deux fois par jour, tous les jours, la vie durant. Chez les uns, il s'ensuit une réaction de défense qui entraîne une gingivite hypertrophique chronique qu'il s'agissait précisément d'éviter, parce qu'elle prédispose essentiellement à la parodontose vraie. Chez d'autres, la muqueuse réagit en se durcissant par une sorte de kératinisation de l'épithélium qui se présente alors comme fripé et sur les points particulièrement exposés avec une apparence porcelainée. Il est important de noter que dans ce

---

(1) Charles C. Boss : « The optinum characteristics of toothbrushes for personal oral hygiene ». (*Dental Items of Interest*, vol. 70, N° 7, juillet 1948).

dernier cas et lorsque la brosse en nylon est la seule responsable, l'intérieur des joues et les faces linguales des dents, moins exposées à la friction, conservent leur apparence normale. Parallèlement à ces callosités muqueuses, la dénudation des collets par rétraction de la gencive est la règle.

Il faut reconnaître cependant que bon nombre d'utilisateurs de brosses en soies artificielles ne s'en plaignent aucunement. Sans doute, ceux-ci ont-ils des muqueuses particulièrement résistantes ou frottent-ils peu leurs gencives.

Mauvais nettoyage esthétique. — Un fumeur habituel s'appliquant à un brossage bi-quotidien, sans l'apport d'aucun dentifrice solide ou liquide, se frottant seulement les dents avec une brosse en soies naturelles et de l'eau claire présente des dents d'une apparence esthétiquement convenable.

Si durant une semaine il use exclusivement d'une brosse à soies artificielles, sans dentifrice aucun, dès la fin de la semaine, ses dents se recouvrent d'un voile gris.

Si la semaine suivante, il reprend une brosse pourvue de soies naturelles — toujours sans l'appoint d'aucun produit dentifrice — ses dents s'éclaircissent de nouveau au moins sur les faces directement accessibles à l'action de la brosse.

C'est là peut-être l'origine de ces enduits colorés dont l'apparition a coïncidé avec les premières années de guerre, et qui ont été maintes fois signalés et commentés dans notre presse professionnelle.

C'est qu'en effet si la brosse à dents élimine les particules alimentaires ou enduits mous par la principale action des pointes des soies, le nettoyage esthétique lui, résulte aussi et plus encore du frottement des soies fléchies par leur surface latérale. Or, la plupart des fibres artificielles sont, nous l'avons dit, sur leur longueur, lisses comme des fils de verre et à cause de cela ne polissent pas les dents d'une manière satisfaisante.

Ce fait peut être mis en évidence par le moyen suivant. Si sur l'aiguille d'un pick-up en tension maximum, on fait glisser une fibre artificielle, le son émis par ce frottement est à peine perceptible, si on fait glisser dans les mêmes conditions une soie naturelle, celle-ci détermine un bruit de frottement très appréciable. Certaines fibres artificielles qui sont comme grenues et opaques en leur matière, font entendre un son voisin de ce que produisent les soies naturelles et l'on verra plus loin que cette remarque vaut d'être retenue.

Comment neutraliser cette nocivité

On voit, par ce qui précède, que lorsque nous recommandons, lorsque nous imposons pourrait-on dire, un brossage bi-quotidien des dents et des gencives à des patients qui ne disposent pour ce faire que de brosses insuffisamment étudiées ou inadaptées à leur fonction, nous prenons une responsabilité qui nous autorise à exiger mieux des fabricants.

Peut-être avons-nous trop abandonné à ceux-ci la recherche des principes de réalisation qui donnent le jour aux appareils dont nous proscrivons l'usage. Les fabricants en effet sous la pression d'impératifs matériels sont évidemment conduits à considérer avant tout leurs intérêts et la facilité d'exécution. Cependant prescrit-on un médicament que l'on sait malfaisant, s'il en existe de meilleurs ?

Or, il se trouve que les caractères propres au nylon précédemment

exposés et qui dans le mode actuel d'utilisation offrent de nombreux inconvénients, pourraient, mieux adaptés, perdre de leur nocivité.

Passons de nouveau en revue les particularités de la fibre artificielle.

Puisque cette fibre est imperméable et plus dure, il faut en diminuer la rigidité. Pour cela deux moyens : la faire plus longue ou moins grosse. La faire plus longue apparaît indésirable en raison du faible espace disponible que laisse le vestibule buccal, par exemple pour brosser les faces jugales des molaires du haut. Dix à treize millimètres semblent une bonne longueur à ne pas dépasser. Mais cette fibre précisément peut être obtenue selon des diamètres très variables et d'un calibre qui reste uniforme quand il a été déterminé. Nous pensons que 15 à 18 centièmes de millimètre représenteraient une bonne dimension susceptible de permettre une fermeté satisfaisante si l'on conserve le nombre habituel de soies dans un pion et le nombre courant des pions dans une brosse. Les soies ainsi moins rigides entrant en contact avec le ligament annulaire s'arrêteraient sur lui, au lieu de le pénétrer.

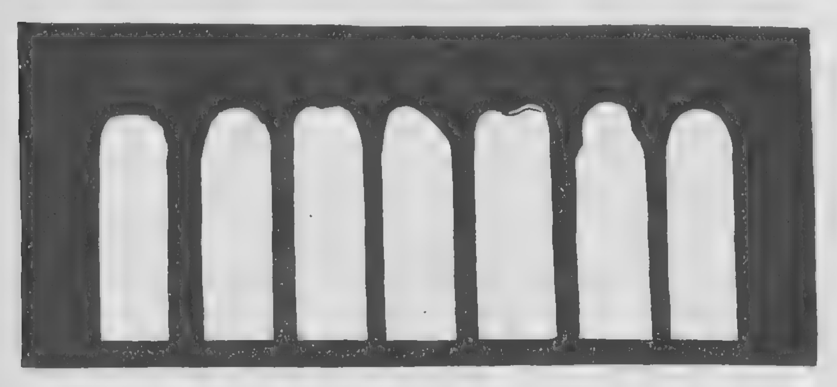


Fig. 3. — Comment se présentent les extrémités des soies artificielles arrondies après polissage.

Nous avons vu que ces fibres blessaient aussi la muqueuse dans son ensemble par leurs extrémités tranchantes. Une firme américaine au moins, a résolu le problème en arrondissant le bout terminal des soies, lesquelles vues à un suffisant grossissement ressemblent à des éprouvettes de laboratoire. Ces brosses se signalent dans le commerce par la désignation : « round end », ainsi adoucies elles massent la muqueuse au lieu de l'entamer (fig. 3).

Tout dernièrement, une importante société française a lancé un nouveau type de brosse qui représente un progrès déjà sur celles que l'on trouvait jusqu'ici.

L'extrémité des soies a subi un certain polissage mais il est encore très irrégulier. Pour quelques soies convenablement arrondies, il en reste encore beaucoup qui n'ont pas été atteintes et d'autres qui ayant été trop usées affectent la forme d'un crayon. Par ailleurs, les soies des brosses les plus douces ont encore 32 centièmes de millimètre de diamètre ce qui est excessif.

Ce polissage, cet arrondi des soies en hémisphère n'est ni très facile, ni très difficile à obtenir expérimentalement. Le meilleur résultat nous a été donné par le frottement en mouvements circulaires de l'extrémité des soies sur le flanc de meules d'émeri tournant à moyenne vitesse. Mais

le procédé d'exécution industriel existe, il faudrait le perfectionner pour ce qui déjà a été réalisé récemment en France, ou acquérir les droits d'un procédé meilleur.

Pour ce qui est enfin de la fibre artificielle trop lisse pour rendre les dents blanches par la seule action de son frottement, on peut se demander s'il ne serait pas possible d'imprimer de petites stries sur la fibre à la sortie de la filière. C'est aussi le moment de rappeler que certaines fibres artificielles qui sont comme grenues pourraient avoir une action polissante plus efficace que les fibres parfaitement lisses le plus souvent rencontrées. Peut-être pourrait-on les utiliser de préférence, ainsi qu'il a été fait dans ce type de brosses françaises dont il était question précédemment.

Pour une brosse en fibres artificielles meilleure que celle en soies naturelles

Nous venons de voir qu'il était possible assez facilement de supprimer les inconvénients majeurs que présentent les brosses en soies artificielles par rapport à leurs devancières en soies naturelles, nous pensons qu'elles pourraient être meilleures même et constituer un progrès nouveau.

En effet, la possibilité que l'on a de créer une fibre constante en sa composition et d'un diamètre rigoureusement déterminé à l'avance devrait permettre de fabriquer des brosses dont le degré de fermeté pourrait être précisément connu, durable et que chacun pourrait choisir en fonction de la tolérance de ses propres tissus, avec la certitude dans la même marque de retrouver toujours le même degré de fermeté pour chaque achat nouveau. La résistance de cette fibre permettrait au surplus un usage plus prolongé de la brosse. Mais plus importante est la question de la septicité de la brosse à dents qui pourrait par la fibre nouvelle se trouver résolue. On sait que malgré quelques honorables tentatives (Nuyts, Thésée, Bouland, Boissier et quelques autres) la stérilisation des brosses en usage demeure un problème non résolu.

Les expériences de Bouland et Boissier (1) ont démontré que l'assèchement de la brosse entre deux usages n'était pas suffisant pour la désinfecter par ce seul moyen.

Mais puisque maintenant nous avons affaire à une fibre imperméable qui conserve, mouillée, une fermeté satisfaisante, rien ne nous empêche plus de désinfecter la brosse en usage par immersion permanente. Déjà l'imperméabilité de cette fibre limite la pullulation des germes dans l'épaisseur même de sa masse et la désinfection en est favorisée d'autant. Mais il nous devient de plus possible, de laisser à demeure la brosse dans une solution antiseptique de notre choix ou, entre deux usages, l'action du désinfectant pourra se poursuivre des heures durant en milieu humide.

On pourra choisir une solution à faible concentration, qui agira cependant avec un maximum d'efficacité, parce que l'immersion sera semi-permanente 23 h. 45 sur 24 et qu'il s'agit ici non plus de vapeurs ou d'émanations gazeuses mais d'un liquide qui s'infiltre partout par capillarité.

Cette considération cependant peut nous entraîner plus loin. L'antiseptique retenu pour aseptiser la brosse et qui déjà devra n'être pas toxique pour l'économie, pourrait au surplus, bien choisi, avoir, véhiculé

---

(1) Formulaire thérapeutique odonto-stomatologique. (*L'Expansion Scientifique*, édit.).

par cette même brosse, une action thérapeutique favorable sur les dents ou sur les muqueuses buccales.

Ainsi, la brosse au lieu d'être un instrument septique pourrait devenir un moyen de cure. On pourrait utiliser une solution très étendue de formol (Pitsch et Costa) pour conserver l'action désinfectante et « durcissante » de celui-ci en évitant son action caustique. On pourrait utiliser des essences végétales dont l'action microbicide est reconnue. On pourrait également adjoindre à l'antiseptique de base, soit des hyposulfites désensibilisants selon la méthode de A. Lumière, soit des produits sclérogènes parmi ceux qui ont été préconisés par Hulin. Des antibiotiques suffisamment stables pourraient aussi, en l'absence de toute toxicité, développer leur pouvoir stérilisant en raison de leur contact permanent avec la brosse immergée à demeure.

Si bien que la brosse désinfectée, ferme et douce à la fois, polissant correctement les dents et apportant l'agent médicamenteux recherché pour la santé des tissus, il deviendrait possible de restreindre l'usage de produits dentifrices solides dont le caractère abrasif est souvent excessif et dont les éléments minéraux insolubles qu'ils renferment peuvent jouer le rôle de noyaux de cristallisation dans la formation du tartre.

Toute une thérapeutique nouvelle pourrait être instaurée par l'usage de brosses stériles et gorgées de solutions variées : eau fluorée, eau ozonisée, solution d'urée selon Goofriend et toutes celles à venir...

Que faire en attendant ?

En attendant que les brosses à dents soient pourvues de soies artificielles harmonisées avec l'usage spécial qu'on est en droit d'en espérer, on s'efforcera de trouver — bien que ce soit difficile en France — des brosses en soies naturelles.

A défaut de celles-ci on essaiera pour son usage personnel d'arrondir l'extrémité des soies en procédant comme nous avons dit ou si c'est possible on fera venir des brosses « round end » de l'étranger. On proscrira autour de soi la technique de brossage qui consiste à masser les gencives par des pressions répétées de la brosse, façon de procéder qui avec des soies dures et pointues réalise au maximum l'inoculation de la gencive par les germes de la brosse ou de la bouche.

Mais chacun dans sa sphère usera de son influence auprès des fabricants qu'il connaît pour que ceux-ci, prenant conscience du danger que représente ce qu'ils fabriquent actuellement, étudient plus avant cette question et nous permettent alors de recommander un type de brosse à dents présentant à tout le moins toutes garanties d'inocuité, même si elle est maladroitement utilisée.

On pourrait, en terminant, considérer que voilà un bien long exposé au sujet d'une question assez mince en soi.

Sans doute, si on l'envisage en elle-même, mais sa réelle importance apparaît si l'on considère la répétition de l'acte « brossage des dents » tout au long de la vie d'innombrables utilisateurs. Si bien que si 10 % seulement de ces utilisateurs subissaient des lésions résultant de l'usage de brosses mal conçues, cela représenterait plusieurs millions d'êtres humains qui seraient atteints dont nous ne pouvons nous désintéresser.

Résumé

La brosse à dents a toujours été un instrument très imparfait, mais ses défauts ont été aggravés par l'utilisation de soies artificielles non adaptées à l'usage auquel cette brosse est destinée.

Les soies artificielles, telles qu'on les trouve habituellement dans le commerce, sont trop dures (diamètre trop gros), demeurent trop longtemps trop dures en raison de la nature même de cette substance et parce qu'elles sont imperméables. Les extrémités de ces soies se terminent en pointes blessantes qui percent l'épithélium gingival et l'infectent. Par contre ces fibres glissent sur les enduits colorés sans les effacer.

Puisque les soies artificielles sont maintenant universellement employées, il faudrait utiliser plus rationnellement les particularités de cette matière. L'excès de rigidité peut être combattu par une diminution de diamètre des soies ; les blessures déterminées par les extrémités aiguës des soies peuvent être évitées en polissant ces extrémités jusqu'à obtention d'une forme hémisphérique.

Les brosses en soies artificielles pourraient devenir meilleures même que leurs devancières, en raison de ce qu'étant imperméables, elles pourraient être stérilisées par immersion permanente dans un antiseptique non toxique, lequel pourrait en même temps être choisi parmi les médicaments favorables à la santé des gencives ou des dents.

L'auteur déplore que les confrères ne se soient pas davantage intéressés au problème des brosses à dents et considère qu'ils ont une responsabilité, dans le fait que ces brosses soient inadéquates à leur emploi rationnel.

Resumen :

Los cepillos para los dientes ha sido siempre un instrumente muy imperfecto, pero ese defecto se ha agravado por la utilizacion de sedas artificiales no adaptados al uso al cual estos cepillos estan destinados.

Las sedas artificiales tales que se enementran en el comercio actualmente son demasiado duras (diametro demasiado grueso) conservan por mucho tiempre su rigidez a causa de la naturaliza misma de esta substancia y porque ellas son impermeables.

Los extremidades de estas sedas se terminan en puntes que hieren y rompen el epitelium encivial y lo infectan. Por el contrario esas fibras resbalan sobre las capas que coloran los dientes sin llegar a borrarlas.

Siendo muy las sedas artificiales universalmente empleadas, se necessitaria utilizar mas moderadamente los particularidades de esta materia. El exceso de rigidez puede ser combatido por una diminucion del diametro de las sedas ; las heridas determinadas por las extremidades agudas de ellas pueden ser evitadas puliendo esas extremidades hasta obtenen una forma hemiferica.

Los cepillos en seda artificial podran ser mejor aun que los antecesores, por razon que siendo impermeables pueden ser esteriligados por immersion permanente en un antiseptico no toxico, el cual podra al mismo tiempo ser escogido entre los medicamentos favorables a la salud de las encias y de los dientes.

El autor deplora que los colegas no se interesen mas al problema de los cepillos para dientes y considere que tienen una responsabilidad en lo que concierne a que esos cepillos sean adecuados a su empleo racional.

M. Guerra.

Summary :

The tooth brush has always been a very imperfect instrument but its defects have been agravated by the utilization of artificial bristles not adapted to the use to which this brush is destined.

Artificial bristles such as are sold at present are too hard (too great diameter), remain too hard too long on account of this material and because they are impermeable. The extremities of these bristles ending in traumatizing points pierce the gingival epithelium and infect it. On the other hand, these fibers slide over coloring coatings without removing them.

Since artificial bristles are now universally used, the particularities of this material should be more rationally utilized. The excess in rigidity can be overcome by a reduction in the diameter of the bristles : the wounds caused by the sharp extremities of the bristles can be avoided by polishing the extremities to obtain a round end.

The brushes with artificial bristles could become even better than their predecessors, by virtue of their impermeability, they could be sterilized by permanent immersion in a non toxic antiseptic which could at the same time be chosen among those with favorable action on the gums and teeth.

The author regrets that the profession has not taken more interest in the problem of tooth brushes and considers that it shares a responsibility in the fact that these brushes are inadequate for their rational use.

J. Fouré.

REVUE DES PÉRIODIQUES

CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE

Taylor R. S. — **Preparation of the mouth for dentures. Préparation de la bouche pour dentiers**. (*Dental Record*, avril 1949, pages 89 à 97, 18 figures.).

Les traitements pré- et post-opératoires ainsi que le choix et la conduite de l'anesthésie sont volontairement laissés de côté, l'auteur estimant à juste titre que leur importance mérite un travail spécial. La préparation chirurgicale de la bouche peut être scindée dès l'abord en deux grandes divisions :

1° Chirurgie des parties molles ;

2° Chirurgie des os.

Chirurgie des parties molles. — *Brides fibreuses.* — Opération simple, dissection et ablation du tissu fibreux après incision de l'épithélium, la bride étant mise sous tension.

Frein. — Intervention simple, l'hémostate peut compliquer la situation, une ligature artérielle peut être nécessaire.

Réfection d'un sillon. — L'emploi de greffes est indiqué. Il peut être nécessaire dans les cas de mise à nu importante d'apporter un épithélium pris sur une autre partie du corps (prendre garde de ne pas prélever sur une région pileuse si l'on ne veut pas voir se développer des poils dans la bouche). Si la dénudation est peu importante, il peut se faire une épithélialisation sans apport de greffe. De toutes façons, il faut maintenir le résultat obtenu par le port d'un appareil, quelques heures de retard dans l'application peuvent compromettre le résultat.

Hypertrophie des gencives. — Si possible, rechercher l'origine et tenter de supprimer la cause. Ensuite, enlever les parties hypertrophiées et suturer afin de ne pas laisser exposées des surfaces cruentées.

Tissus durs. — Se défier de la nature des excroissances osseuses, la biopsie même ne lève pas toujours les doutes. Inciser, mettre à nu complètement l'excroissance, la ruginer soigneusement et recouvrir avec la muqueuse avant de suturer, resequer les parties superflues.

La correction des bords irréguliers, des pré-maxillaires proéminants est semblable à l'opération précédente dont elle ne diffère que par la plus grande étendue. Employer le ciseau. Dans le cas de maladie de Paget, le tissu osseux est tendre et les chances d'hémorragie sont plus grandes. Il est prudent de procéder en plusieurs étapes. Resequer soigneusement la muqueuse en excès afin d'éviter la formation de crêtes molles, nuisibles à la prothèse. L. S.

Vargas Corso Tulio A. — **Replantation of teeth. Réimplantation des dents**. (*Dental Items of Interest*, mai 1949, pages 471 à 474, 6 figures, 2 références bibliographiques).

La réimplantation dentaire est redevenue d'actualité. Il est peu de revues récemment parues ou quelque auteur ne publie sur ce sujet.

M. Vargas Corso ne s'occupe que de réimplantation.

Il recommande d'opérer la réimplantation aussitôt après l'extraction. L'âge optimum semble être la trentaine. A son avis, les échecs sont dus à

une mauvaise technique et au manque d'asepsie. L'avènement des sulfamides et de la pénicilline ont amélioré le pronostic.

Indications. — Cure d'infection apicale ;

Traitement du canal radiculaire ;

Refus de résection apicale par un patient nerveux ;

Remise en place d'une dent extraite par accident ;

Perforation latérale du canal.

Prémolaires et molaires supérieures où le curettage apical n'est pas recommandé à cause de la proximité du sinus ;

Prémolaires inférieures. Proximité du trou mentonnier.

Contre-indications. — Dents pyorrhéiques. Patients syphilitiques. Diabétiques, hémophiles.

Instrumentation. — Seringue, davier, curettes, disques, fraises à fissures, broches à canaux, solution de sulfamide, solution de Nacl, coins de gutta, amalgame.

Technique opératoire. — Après extraction, placer la dent dans la solution saline physiologique. Cureter l'alvéole dans partie infectée en respectant les tissus sains. S'abstenir en cas d'expulsion accidentelle de la dent saine. Couvrir l'alvéole avec une gaze imprégnée de sulfamide pour prévenir l'entrée de la salive. Resequer le ou les apex malades. Trépaner la dent, élargir les canaux. Nettoyer la chambre pulpaire et les canaux avec la solution de sulfamide. Sécher en évitant la déshydratation du tissu périodontique. Emplir les canaux et la chambre pulpaire. Boucher l'extrémité apicale avec un tampon d'amalgame. Fermer l'orifice occlusal avec un ciment, l'obturation définitive sera faite si nécessaire ultérieurement. Replacer la dent dans son alvéole. Pour les dents multiradiculées, les racines devront peut-être subir des retouches. Dans le cas de perforation latérale, celle-ci sera traitée comme l'extrémité apicale, c'est-à-dire obturée avec de l'amalgame.

Soins post-opératoires. — Inflammation légère : sachets de glace ;

Inflammation importante : 200.000 unités de pénicilline par fraction de 40.000 unités. Avant d'effectuer cette opération en bouche, l'auteur recommande d'en répéter tous les stades sur des dents extraites préalablement.

L. S.

Virenque M. — **Mutilations orbito-palpébrales à types périphériques-Variété inféro-externe : orbito-malaire.** (*Revue d'Odontologie, de Stomatologie et maxillo-faciale,* mars 1949, pages 77 à 93, 12 figures).

Conclusions de l'auteur. — Les mutilations orbito-malaires sont caractérisées par :

1° une plaie plus ou moins étendue, péri-orbitaire ;

2° des destructions du cadre osseux ;

3° une atteinte d'étendue très variable du rideau orbito-palpébral ;

4° une destruction du globe oculaire et généralement de ses enveloppes.

La variété externe orbito-malaire est caractérisée par une ablation plus ou moins totale de l'os malaire et de la paroi orbitaire externe.

Le traitement à la phase d'infection, comprend :

L'extraction des corps étrangers, l'ablation des débris de globe oculaire, la vérification méthodique du foyer de comminution osseuse et si besoin est, le drainage du sinus maxillaire.

Nous pouvons être amenés à mettre une pièce de prothèse provisoire fixe intra-orbitaire.

Les méthodes de plastie varient suivant l'étendue de la perte de substance : méthode française, méthode indienne simple ou double ; méthode frontale en pont, lambeau tubulé migrateur, d'après la gravité des cas.

La réfection du plan osseux comprend plusieurs temps sauf dans les pertes minimes de la paroi externe :

1° réfection du plan osseux profond par greffes tibiales ;

2° reconstitution de la partie superficielle par greffes de relief ;

3° phase de modelage par greffes cartilagineuses ou plaques d'acryle.

Le traitement se termine par la mise en place d'œil artificiel fait de préférence en acryle.

DENTISTERIE OPÉRATOIRE

BOUCHON M. — **Traitement des dents à canaux infectés.** (*Bulletin de la Société Odonto-Stomatologique du Rhin et de la Moselle,* avril 1949, pages 2 à 14).

M. M. Bouchon décrit la technique qu'il emploie pour le traitement des canaux infectés. La description est simple, c'est le traitement classique, repérage et alésage des canaux *jusqu'aux apex,* mise en place de mèches, bouchage avec une pâte (à base d'aristol et quelques traces de trioxyméthylène) et un cône de gutta de grosseur appropriée. La difficulté réside précisément dans l'alésage des canaux et peu d'opérateurs sont susceptibles de présenter une série de radiographies semblables à celles de M. Bouchon, faisant voir des obturations canaliculaires absolument complètes. Dans ces conditions, les curettages et résections apicales deviennent des opérations relativement rares. L. S.

BRIASCO, JONATA, MARITANO. — **Première expérience d'obturation des canaux avec des résines synthétiques.** (*Clinica Odontoiatrica,* mars 1949).

Les auteurs, après avoir rappelé les difficultés d'obturation des canaux, signalent un procédé qu'ils ont employé avec succès, c'est l'emploi de résines synthétiques liquides se polymérisant à 37°. Ils présentent à l'appui plusieurs observations de dents traitées par cette méthode avec succès. Avantage en plus de ceux des autres méthodes classiques, celui de permettre des examens radiographiques précis, les résines n'arrêtant pas les rayons.

L. J. C.

CLINE H. M. — **Gold foil. The class five restoration. L'or en feuille. Restauration de la classe V.** (*Journal of the Canadian Dental Association,* mai 1949, pages 252 à 257, 7 figures).

L'aurification a disparu à peu près complètement dans la pratique courante tout au moins en France. Les raisons sont connues. Disparition prolongée de l'or, de la digue, et surtout apparition de la pratique de l'or coulé. « Tout ce qui a été sera ». Après un engouement très naturel pour l'inlay coulé, une discrimination s'impose et s'imposera davantage avec les facilités retrouvées.

Certaines cavités se prètent admirablement à la technique de l'aurification. Ce mode d'obturation est dans certains cas plus rapide, plus simple et aussi efficace que tout autre procédé. C'est le cas pour les cavités cervicales des dents antérieures où l'aurification se montre la plus économe de tissu sain.

L'auteur décrit de nouvelles formes de cavités, différant des formes classiques par des angles beaucoup plus prononcés. Il préconise également l'emploi conjugué d'or mou (en contact direct avec les parois dentaires) et d'or cohésif.

Les contre-indications sont, à son avis :

La jeunesse des patients ;

Les parodontoses ;

La nervosité des patients. L. S.

HAUSHALTER M. — **Quelques considérations et conseils sur les ciments translucides.** (*Bulletin de la Société Odonto-Stomatologique du Rhin et de la Moselle,* avril 1949, pages 15 à 26).

Conférence d'ordre technique dans laquelle sont exposés minutieusement tous les stades depuis la préparation de la cavité jusqu'à la mise en place du ciment. Les questions d'assèchement du champ opératoire et de manipulation du ciment sont en particulier longuement commentées. Il est facile de remarquer que tout cela nous a été déjà enseigné, mais il n'en est pas moins excellent que, de temps à autre, un praticien habile technicien vienne nous rafraîchir la mémoire. L. S.

STRADER K. H. — **Alliage pour amalgame.** (*Journal of the American Dental Association,* N° 5, mai 1949, pages 602 à 608, 4 illustrations, 4 références bibliographiques).

Résumé. — Description de l'application de principes bien connus de métallurgie physique aux alliages pour amalgame.

Les résultats semblent extrêmement bons : meilleures propriétés physiques, plus de flottement dans la technique de l'amalgame, plus grandes facilités de mise en place. Obtention d'une structure équilibrée, condition qu'on ne rencontre pas souvent dans les autres alliages pour amalgames dentaires expérimentés.

Mise en évidence des variations dans la teneur en mercure entre le haut et le bas des restaurations à l'amalgame ; vient ensuite la description du danger représenté par l'existence de forces internes en résultant. On trouve d'ailleurs des mentions dans la littérature de douleurs post-opératoires consécutives à de telles restaurations.

La formule préconisée de traitement par la chaleur semble fournir une réponse partielle au problème : en effet à cause de la plus faible teneur en mercure qui en résulte, la différence dans les forces internes est moindre que dans les alliages non traités par la chaleur et il devrait s'ensuivre moins de troubles post-opératoires. C. J.

NOMENCLATURE

FISHER Alton R. — **Quelques observations sur l'emploi du terme de " prognathisme ".** (*Journal of the American Dental Association,* N° 5, mai 1949, pages 611 à 626, 5 illustrations, 60 références bibliographiques).

Résumé. — Il est avéré que « prognathisme » est un terme dont on se sert pour décrire beaucoup de caractéristiques faciales aussi bien normales que franchement pathologiques.

Il en résulte une confusion qui à son tour entraîne l'incompréhension.

Cela empêche beaucoup d'étudiants en art dentaire d'avoir des idées nettes sur certains aspects fondamentaux de la race humaine.

A force d'avoir été utilisé sans discrimination le mot prognathisme perd sa valeur scientifique en faisant obstacle à la diffusion de connaissances précises.

Le « prognathisme » a été employé d'abord dans les domaines voisins de l'anatomie et de l'anthropologie physique et on l'a constamment utilisé dans ces branches pendant plus d'un siècle. Ces sciences ont donné un concept spécifique à exprimer par ce mot et ont même défini le « prognathisme » d'une façon si précise qu'aucune confusion n'était possible. On a observé que le terme a été ensuite adopté par le vocabulaire dentaire et médical pour décrire certaines caractéristiques de protrusion pathologique des structures dento-faciales.

Le terme fut d'abord employé dans une acception correcte mais bientôt il paraît répondre à de nombreux besoins et accepté si facilement que son sens original fut bien vite perdu pour les nouveaux usagers.

Le nouveau sens n'était qu'assez vaguement défini, aussi des diver-

gences apparurent vite qui ne reçurent pas non plus de définitions bien précises.

Dans l'intérêt de la science, cependant, et dans l'intérêt des professions qui doivent progresser grâce à l'utilisation des principes de biologie humaine, il est fortement recommandé de réserver le terme « prognathisme » par le concept tel qu'il a été défini par l'anatomie et l'anthropologie.

En agréant cette définition dépourvue de toute ambiguité, l'art dentaire bénéficierait de l'élimination d'une des causes de confusion qui ont troublé son développement.

Grâce à une meilleure compréhension de quelques-uns des problèmes biologiques qui ont leur expression dans les structures dento-faciales, l'art dentaire sera dans une position bien plus favorable pour contribuer à l'avancement des sciences.

Le Comité de Nomenclature de l'American Dental Association occupe la position la plus favorable pour faire à nouveau de « prognathisme » un terme scientifique et de compréhension universelle. C. J.

ORTHODONTIE

Hoffer O. — **Moyens de construction et mécanisme d'action des plaques actives**. (*Journal Dentaire Belge*, mai-juin 1949, pages 147 à 156, 23 figures).

Description de divers dispositifs permettant de conduire les manœuvres orthodontiques à l'aide d'un appareil mobile (plaque active). Suivant les modes de sectionnement et le choix judicieux des forces, ainsi que de leur mise en œuvre, « la plaque active » se prête à différents mouvements. Expansion bilatérale transversale symétrique, expansion unilatérale transversale, déplacement disto-vestibulaire, expansion transversale, déplacement sagittal, déplacement distal de deux dents, etc...

La pince X munie de ses différents mors accessoires permet de réaliser toutes les courbures de fils, destinés à toutes les formes d'ancrages fixes et mobiles. L. S.

Lundstrom Anders. — **Quelques indications sur le traitement des cas de malocclusion**. (*Svensk Tandlakare Tidskrift*, N° 1, 1949, pages 26 à 38, 5 illustrations, 8 références bibliographiques).

Traduction du résumé anglais. — On doit prêter attention à de nombreux facteurs différents lorsqu'il s'agit de décider si l'on doit ou non entreprendre le traitement d'un cas de malocclusion.

Il est évident que le traitement n'est indiqué que si l'anomalie revêt un caractère ou un degré tels qu'elle suscite des difficultés considérables au point de vue mastication, élocution, carie, affection parodontale ou esthétique.

Il est également nécessaire que l'orthodontiste se fasse une opinion sur la question de savoir si les inconvénients résultant du traitement sont contrebalancés par des avantages futurs. Ces avantages dépendent dans une grande mesure d'une amélioration définitive (sans régression) des conditions d'occlusion. Néanmoins, il n'est pas toujours absolument nécessaire de prévoir un aussi heureux dénouement. Si la gêne résultant de l'anomalie est très grande, le traitement peut dans certains cas être indiqué, même si l'on n'envisage que peu ou même pas d'amélioration. Dans de tels cas, il faudra tout tenter pour essayer d'obtenir un résultat favorable.

Il est naturellement très important de prévenir le patient ou ses parents, aussi clairement que possible, des indications et contre-indications avant d'entreprendre le traitement.

Il est particulièrement nécessaire que l'orthodontiste donne son opinion sur l'éventualité d'une amélioration stable et importante. — C. J.

PALÉONTOLOGIE

ARAMBOURG C. — **La classification des primates et particulièrement des hommes.** (*Mammalia*, décembre 1948, pages 123 à 135, 7 figures).

Les Prosimiens étant laissés en dehors de cette étude, les caractéristiques essentielles qui séparent l'homme du reste des primates sont : 1° l'hypertrophie du cerveau ; 2° la différence de structure de la denture ; 3° la bipédie et la bimanie humaines.

La descendance directe à partir de l'un quelconque des grands Anthropomorphes actuels ne peut plus être actuellement envisagée.

Dès la base de l'Oligocène (tertiaire), la séparation des deux grands groupes de Simiens Anthropomorphes et Cynomorphes est réalisée. Les premiers sont représentés par Parapithecus et Propliopithecus, les seconds par le genre Apidium.

Les genres Parapithecus et Propliopithecus sont à la base de tous les Anthropomorphes des gibbons et de l'homme.

Les formes Anthropomorphes dériveraient par un développement en volume et par la prédominance de la région antérieure sectoriale de la denture, l'accroissement des canines avec formation d'un diastème, rapprochement en U des branches latérales, projection en museau et prognathisme de la face.

Les formes allant vers l'humanité en partant des mêmes genres Parapithecus et Propliothecus correspondent à des modifications moins importantes réalisées en sens inverse. Cette double évolution rend donc inconcevable le développement du rameau humain à partir de formes évoluées dans le sens anthropoïde ; il faudrait invoquer une évolution contraire au principe de « l'irréversibilité » aujourd'hui considéré comme démontré.

La découverte des Australopithécidés est venue encore renforcer cette opinion de la séparation précoce du rameau humain. Ce groupe remontant au Pliocène réalise un ensemble de structures humanoïdes. Capacité cérébrale supérieure à celle des grands anthropoïdes, structure crânienne à nombreux caractères humains, prognathisme faible, denture à dominantes typiquement humaines au double point de vue morphologique et fonctionnel, station bipède, etc...

Si l'on rapproche cette existence des Australopithécidés Pliocène de celle des Dryopithèques de la même époque, il paraît évident que les premiers représentent les stades ancestraux de la série hominienne.

L'auteur cite ensuite Limnopithecus Legetet du Miocène qui présenterait un caractère humanoïde (molarisation de la première molaire temporaire), ce qui ferait remonter la généalogie humaine au delà du Miocène, Limnopithecus étant voisin des gibbons.

Subdivision du rameau des Hominiens.

Une seule famille : Hominæ.

Deux sous-familles : Pithecanthropinæ, Homininæ.

La sous-famille des Pithecantrhopinæ comprenant les genres Pithecanthropus, Meganthropus, Sinanthropus, Africanthropus.

La sous-famille des Hominæ comprend le seule genre Homo.

Genre Homo. — Deux espèces actuellement reconnues, l'une fossile : Homo-neanderthalensis ; l'autre vivante : Homo-sapiens.

L'auteur admet la possibilité d'une troisième espèce encore mal connue Homo-heidelbergentis ?

Il termine enfin par un projet de classification des Primates après avoir discuté le cas de l'homme de Piltdown dont il fait un Anthropomorphe à encéphale hyperthrophique demeuré Simien par tout le reste.

Sous-ordre Hominii.

Famille. — Australopithecidæ.

Genres : limnopithecus, australopithecus, plesianthropus, paranthropus.

Famille. — Hominidæ.

Sous-famille. — Pithecanthropinæ.

Genres : Pithecanthropus, Sinanthropus, Africanthropus, Meganthropus.

Sous-famille. — Hominiæ.

Genre : Homo.

Espèces : Homo-neanderthalensis, Homo-sapiens-fossilis, Homo-sapiens-sapiens. L. S.

PARODONTOSE

SAGHIRIAN Levon M. — **Elimination des culs-de-sac par électro-chirurgie.** (*Dental Digest* d'avril 1949, pages 156 à 162, 27 illustrations, 3 références bibliographiques).

Résumé. — Le but de la gingivoplastie est d'aider la nature à remettre en état le parodonte en éliminant les culs-de-sac et tissus atteints.

Il est essentiel de supprimer :

1° les tissus mous des parois des culs-de-sac ;

2° les tissus malades ou hypertrophiés ;

et de créer :

3° des contours gingivaux moins boursouflés ;

4° des passages interproximaux.

Au cours de ce travail sont étudiées plusieurs méthodes d'élimination des culs-de-sac et en particulier les étapes détaillées de deux techniques d'électro-chirurgie gingivale. C. J.

SOLEIL J. — **Etude et traitement actuel de la poly-alvéolyse ou pyorrhée alvéolaire.** (*Revue Stomato-Odontologique du Nord de la France*, 1er trimestre 1949, pages 3 à 10).

Mise au point des connaissances actuelles relatives à la « Maladie de Fauchard ».

Les travaux fort nombreux parus sur les différents chapitres qui composent ce travail, Anatomie pathologique, Etiologie, Pathogénie, Pronostic et Traitement laissent place à de nombreuses discussions où les auteurs sont loin de s'accorder. La conférence de M. Soleil reflète particulièrement les opinions du Dr R. Vincent depuis longtemps spécialisé dans ces questions. A propos du traitement sclérosant peut-être y aurait-il lieu de citer d'autres noms. L'auteur dit en terminant que « *les culs-de-sac peuvent aussi être réduits de hauteur* ». Nous sommes persuadés que personnellement il s'y efforce dans toute la mesure possible ; mais il n'y aurait aucun inconvénient a être plus affirmatif dans une conférence d'ordre pédagogique. En disant aux jeunes confrères que les culs-de-sac *doivent* être réduits de hauteur on reste encore dans des limites fort prudentes. Car, en réalité, c'est bien leur *destruction complète* qui est l'idéal à atteindre. — L. S.

PATHOLOGIE BUCCO-DENTAIRE

POITRAS Paul E. — **Une maladie des gencives connue comme funeste " Le Scorbut ".** (*Journal de l'Association Dentaire Canadienne*, mai 1949, pages 291 à 296).

Etude historique sur les méfaits du scorbut aux temps héroïques où Jacques Cartier colonisait le Canada. A son deuxième voyage il vit tout son équipage sévèrement atteint. Malgré les invocations, les messes et les processions le mal allait empirant. Les confidences d'un sauvage lui révélèrent que le jus des feuilles d'un arbre était souverain contre cette maladie.

Cartier fait continuer les prières et aussi distribuer le jus de feuilles de cet arbre, Anedda comme le nomment les Indiens. L'effet est si rapide et la guérison si spectaculaire que les hommes remercient la Vierge, criant au miracle.

Quel est cet Anedda dont parle Jacques Cartier. Certains voudraient que l'Anedda fût « l'épinette blanche ». Le cèdre canadien « thuya » des botanistes semble mieux répondre aux descriptions et cela d'autant plus que tous les conifères contiennent la bienfaisante vitamine C et que plusieurs espèces en ont été employées empiriquement par les Indiens. — L. S.

PATHOLOGIE DENTAIRE

TAYLOR R. M. S. — **La carie dentaire chez les enfants des territoires du Nord de l'Australie.** (*Dental Journal of Australia*, N° 3, mars 1949, pages 123 à 137).

Résumé. — Description de l'aspect et de la constitution de deux groupes d'enfants formant l'objet de cette étude et discussion de la valeur des comparaisons entre les groupes.

Une étude détaillée est ensuite présentée sur le nombre de dents présentes et de dents cariées (ces dernières atteignant en moyenne 5,3 par enfant d'âge scolaire et dont une était perdue). En comprenant les dents déjà traitées, extraites ou obturées, on obtenait une liste assez complète des dents affectées qui offrait ainsi une base de comparaison avec les enfants aborigènes.

Pour l'ensemble des enfants le taux de la carie était huit fois plus élevé chez les enfants des écoles que chez les indigènes.

Environ 38 % des dents atteintes chez les écoliers et 53 % chez les aborigènes furent classées comme détruites.

Le taux d'incidence de la carie était de 95 % chez les écoliers et de 40 % chez les aborigènes.

Au total 32 % des dents étaient atteintes chez les écoliers et 4 % chez les indigènes.

2 % à peine des indigènes avaient plus de cinq dents touchées contre 62 % des écoliers. Parmi ces derniers 25 % avaient plus de dix dents atteintes.

Une analyse des dents abimées détermina les pourcentages respectifs des diverses étapes de la carie et permit une estimation qualitative du taux d'incidence de la carie.

On voit que les dents temporaires étaient les plus gravement atteintes dans chacune des sections mais la comparaison des sections entre elles ne donna aucune indication valable à ce sujet. Chez les écoliers le premier stade de la carie se rencontrait sur environ 57 % des dents temporaires atteintes et sur 74 % des dents permanentes atteintes.

Enfin ces données furent analysées pour obtenir les proportions dans lesquelles les différentes dents étaient touchées en faisant entrer en ligne de compte âge et sexe, dents temporaires et permanentes, et les quatre quarts de la bouche.

Le rapport complet couvre un champ beaucoup plus étendu que le présent travail qui ne traite que de la carie. Les renseignements concernant la carie sont présentés sous différents aspects quantitatifs et qualitatifs et donnent des indications sur la façon dont la carie se produit.

On montra que la carie était bien établie chez les jeunes aborigènes et il est intéressant de noter qu'ils ne consommaient que fort peu des aliments modernes raffinés autres que sucre et farine et que dans certains cas leur premier contact avec ce genre d'aliments ne remontait pas à plus de cinq ans. En plus du caractère scientifique de cette étude et des comparaisons entre les divers groupes, il faut mettre en relief ce fait important qu'est la haute fréquence de la carie chez les enfants des écoles. Leurs dents avaient

beaucoup souffert et il n'avait pas été possible de leur apporter les soins nécessaires en temps voulu ce qui attire l'attention sur l'urgence d'une décision à prendre à ce sujet. Il y a de bonnes raisons de croire que ces conditions ne sont pas particulières aux écoliers du territoire du Nord, mais qu'elles sont assez représentatives de la majorité des enfants Australiens.

Les Maoris de Nouvelle-Zélande, race indigène d'Australie qui avait bénéficié autrefois d'un taux élevé d'immunité à la carie, s'y révélaient susceptibles à présent : dans ce travail la carie a été rencontrée dans des conditions assez peu différentes de celles des origines. Il semblerait incontestable que l'apparition de la carie ait été le résultat provoqué par l'addition de sucre et de farine au régime des indigènes. La consommation beaucoup plus importante de cette catégorie d'aliments par les écoliers et leur taux beaucoup plus élevé d'incidence de la carie étage solidement l'hypothèse de la responsabilité de ces aliments.

Cependant cette hypothèse est incomplètement vérifiée sur la question de savoir pourquoi et comment la carie dentaire vient à la suite de l'ingestion de ces aliments alors que de nombreux facteurs semblent être impliqués.

Le taux d'incidence de la carie chez les enfants de Nouvelle-Zélande est très proche de celui que l'on nota chez les écoliers Australiens, mais il existait depuis longtemps un système très complet de soins dentaires infantiles. Bien que d'incontestables améliorations aient suivi l'application de ce traitement, il n'y a aucune raison de penser que la susceptibilité à la carie ait été abaissée chez les jeunes Néo-Zélandais après ce traitement opératoire. On espère cependant que l'intérêt se portera davantage sur l'application de la science dentaire et moins sur la dentisterie appliquée. A la lumière de nos connaissances actuelles et de l'expérience faite sur la dentisterie infantile en Nouvelle-Zélande, la réduction du taux d'incidence de la carie semble être fondamentalement, non pas une question de traitement, mais bien d'éducation. En d'autres termes, c'est un problème sociologique dont la science dentaire devrait prendre en main la solution. Etant donné que la susceptibilité à la carie n'est absolument pas une question de race, il découle de l'immunité dont jouirent à l'origine les races indigènes d'Australie et de Nouvelle-Zélande que les moyens d'éviter la susceptibilité existaient naturellement dans chacun de ces pays.

La science dentaire devrait mettre en évidence les conditions essentielles pour l'obtention de l'immunité afin que chaque communauté puisse en jouir, non pas grâce à des mesures opératoires ou thérapeutiques compliquées mais par l'utilisation des ressources naturelles de chaque pays.

C. J.

PHYSIOLOGIE

O'Rourke John T. — **Interprétation des expériences sur la puissance occlusale.** (*Journal of the American Dental Association*, N° 5, mai 1949, pages 627 à 633, 19 références bibliographiques).

Résumé. — Dans les conditions normales, la force occlusale développée au cours de la mastication n'est pas limitée par la puissance musculaire mais par la douleur ou la crainte de la douleur.

Les muscles masticateurs ont une puissance bien supérieure à celle que peut requérir la mastication parce qu'ils sont maintenus en forme par leur double rôle esthétique et phonétique.

Quand on exerce graduellement la force masticatoire on enregistre trois types de sensations : tactile, forte pression, douleur.

Dans les expériences sur la puissance d'occlusion les sujets s'arrêtent généralement au point de la zone de forte pression où ils commencent par avance à craindre d'avoir mal ou de se blesser.

Dans la mastication ordinaire, il est probable que les forces exercées

sont encore moindres : l'effort masticatoire est accompli à un degré où le sujet est dépourvu de toute appréhension.

Beaucoup d'aliments indispensables à une alimentation adéquate présenteront des difficultés à la mastication chez des personnes ayant une tolérance faible à l'effort masticatoire.

Elles essayeront de s'adapter à cet inconvénient mais malheureusement les compensations les plus fréquentes sont facilement nocives : c'est par exemple avaler de plus grosses quantités d'aliments moins longuement mâchées ou choisir des aliments moins consistants.

De telles pratiques peuvent amener de la malnutrition spécialement chez les personnes âgées. C. J.

VERNE J. — **Les Phosphatases dans la formation des tissus calcifiés en particulier des tissus de la dent.** (*Journal Dentaire Belge*, mai-juin 1949, pages 135-144, une figure).

Résumé de l'auteur. — La formation des tissus calcifiés de l'os comme de ceux de la dent dépend de l'activité d'enzymes auxquels, en raison de leur action sur certains composés organiques de l'acide phosphorique, on a donné le nom de phosphatases.

L'Histochimie permet de localiser avec précision les zones d'activité de ces phosphatases dans les ébauches dentaires en évolution. Les zones correspondent pour la formation de la dentine, à la pulpe et plus spécialement aux couches odontoblastiques, pour la formation de l'émail au stratum intermedium de l'organe adamantin. Les zones ont une activité métabolique de premier plan dans la genèse des tissus calcifiés de la dent.

L'activité phosphatasique disparaît dans la dent formée alors qu'elle persiste dans les dents à croissance continue comme les incisives des rongeurs.

Le conférencier signale enfin l'hypothèse d'Eggers-Lura d'après laquelle les lésions initiales de la carie seraient dues à l'activité des phosphatases contenues dans la salive.

PROTHÈSE

CASTAGNOLA Luigi. — **Montage.** — **Des prothèses totales selon la technique de Mac Grane.** (*Rivista Italiana di Stomatologia*, janvier 1949, 6 figures).

L'auteur expose la technique de Mc Grane pour le montage des prothèses complètes. Technique de prise d'occlusion centrale avec plaques-bases munies du dispositif d'enregistrement. Présentation de l'articulateur de Mc Grane tripode. Etude des tracés des prothèses sur modèles et aussi présentation des dents de Mc Grane, molaires à disposition des sillons intercuspidiens particulière, correspondant à des axes de rotation paraissant situés dans le centre de chaque condyle. L. J. C.

FERGUSON George W., PAFFENBERGER George C. et SCHOONOVER Irl. C. — **Insuffisance des produits de remplacement du papier d'étain dans le travail des résines acryliques.** (*Journal of the American Dental Association*, N° 5, mai 1949, pages 573 à 586, 13 illustrations, 7 références bibliographiques).

Résumé et conclusions. — 1° Des expériences ont été faites sur quatre matériaux de laboratoire, quinze produits commerciaux de remplacement du papier d'étain et une pellicule de caoutchouc pour déterminer leur efficacité, comparée à celle du papier d'étain, au point de vue protection de la résine acrylique lorsqu'on la polymérise dans les moules de gypse.

2° Aucun de ces produits de remplacement ne peut éviter la formation de taches blanches ou de sortes de brouillard. Le papier d'étain seul ne déterminait la formation d'aucune tache blanche.

3° Les pellicules d'alginate n'empêchaient pas toujours l'adhérence de la résine au gypse, ce qui ne se produirait pas si l'on employait du Nylon, une couche de caoutchouc ou du papier d'étain. Cependant ces trois derniers matériaux avaient une certaine tendance à adhérer à la résine elle-même.

4° Des tensions importantes étaient présentes à la surface des spécimens de résine traités avec les ersatz du papier d'étain. Ces forces étaient particulièrement grandes quand gypse et résine avaient adhéré. On pouvait les détecter par l'application d'un solvent sur la surface de la résine : elles se manifestaient alors par la formation de craquelures qui risquent de constituer le point de départ des lignes de fracture de la prothèse.

5° L'emploi des matériaux de remontage prétendus permanents contenant des solvents de la résine produira des craquelures à la surface des prothèses qui ont de tels efforts internes.

6° Le moulage par injection ou par compression n'affectait pas de façon significative la rugosité, l'aspect brouillé, les taches blanches ou la formation de tensions internes dans les résines traitées avec des produits remplaçant le papier d'étain.

7° Quelques marques de feuilles de caoutchouc produisaient une coloration rosâtre des résines claires. Cette couleur rose était due à l'action du catalyseur présent dans le polymère sur quelque substance extraite de ce caoutchouc par le monomère.

8° La résistance et la dureté de la résine dans les tractions transverses n'étaient pas particulièrement affectées par le matériau employé au cours du moulage, sauf dans le cas de certaines marques de caoutchouc qui réduisaient résistance et dureté. Ces espèces de caoutchouc faisaient virer au rose les résines claires. C. J.

JAFFE, SIDNEY S. — **Technique pour empreinte de la mandibule.** (*Dental Digest* d'avril 1949, pages 168 et 169, 5 illustrations.

Résumé. — L'auteur de cet article s'est trouvé en présence d'un cas où les techniques utilisées jusqu'à présent se sont révélées incapables d'empêcher une prothèse inférieure de se déplacer. Avec n'importe laquelle des techniques de prise d'empreintes de la mandibule, l'opérateur exerce avec les doigts une certaine pression dont l'importance varie selon les individus. Le porte-empreinte étant extrêmement peu pesant, il est absolument nécessaire d'exercer cette pression pour le maintenir en place ; mais aussi légère qu'elle soit, elle aboutit cependant à comprimer les délicats muscles périphériques. Il en résulte naturellement que les muscles qui ont été compressés auront tendance à soulever la prothèse et à revenir à leur place normale. La méthode décrite ici par l'auteur tend à complètement supprimer cet inconvénient. C. J.

JOHNSTON Wesley et MATTHEWS Ernest. — **Etude des résistances de quelques résines dentaires.** (*British Dental Journal,* N° 10, 20 mai 1949, pages 252 et 253.

Résumé. — *a*) Des expériences ont été faites sur la force de résistance à la pression de trois résines dentaires, deux des résines étant du type orthodoxe méthyl-métacrylate (Kallodent et Stellon), la troisième étant un copolymère d'éthyl-métacrylate et de méthyl-métacrylate (Copol). La dureté de Brinell et la force de tension du Kallodent et du Copol ont été également comparées.

b) Les résultats obtenus indiquent une nette supériorité du Copol au point de vue résistance à la fatigue par rapport aux deux autres résines alors que la dureté et la force de tension sont semblables pour chacun des matériaux. C. J.

Karl FALK. — **Einfürung in die Werksteffkunde für Zahnärzte. (Introduction à l'étude des matériaux dentaires)**. (106 figures, 265 pages. Carl Hanser, éditeur, Munich, 1948).

L'ouvrage comprend deux parties. L'une consacrée aux matériaux métalliques et l'autre aux matériaux non métalliques.

La première partie de 160 pages traite des diverses propriétés des métaux et alliages. Les généralités, très clairement exposées, occupent 116 pages et les dix premiers chapitres. Tandis que les applications professionnelles groupées en cinq chapitres totalisent 46 pages. Elles commentent tour à tour les alliages blancs de métaux précieux, les alliages ferreux inoxydables, les alliages d'aluminium, les amalgames et les alliages d'argent-étain.

La seconde partie traite des matériaux d'empreinte, des matériaux réfractaires, des abrasifs et de ceux de polissage, des soudures, des matières plastiques et céramiques, et finalement des ciments. Cette étude est des plus consciencieuses et fait honneur à son auteur, qui depuis 1929 assume les fonctions de professeur de l'Université de Munich.

Ch. BENNEJEANT.

LORTZ M. — **Complets. — Empreintes fonctionnelles et garnissage.** — *Bulletin de la Société Odonto-Stomatologique du Rhin et de la Moselle*, avril 1949, pages 27 à 29.)

En principe l'empreinte fonctionnelle doit être préférée à tout autre procédé. On évite ainsi des retouches nombreuses et l'adaptation est très supérieure.

Dans le cas de prothèses dont l'adhérence est défectueuse le garnissage des bases évidées préalablement permet de prendre de véritables empreintes fonctionnelles et de donner aux appareils des qualités qu'ils n'avaient pas ou qu'ils avaient perdues par suite de leur ancienneté. La matière de garnissage est la gutta. L. S.

MARTIN A. J. (Paris). — **Traitement de prothèse conjointe de l'édentation limitée à une prémolaire ou à une molaire.** (*XIe Congrès Français de Stomatologie*, Paris, octobre 1948. Julien Prélat, éditeur).

L'auteur constate la rareté de l'appareillage prothétique des petits édentés, situe le problème à résoudre et indique une technique précise et accélérée pour l'exécution d'une prothèse conjointe.

L'absence d'une seule dent, même avec un engrènement normal entraîne des inconvénients soit au voisinage direct, soit à distance (accidents du septum interdentaire).

L'appareillage par prothèse adjointe — qui devrait être « soutenu » est pratiquement irréalisable en raison de l'occlusion normale qui est celle d'un patient presque entièrement denté. La prothèse conjointe sera donc de règle.

Avec la technique habituelle, l'exécution est assez longue et onéreuse.

Une technique réglée pour éviter tout temps mort, l'utilisation des matérieux nouveaux, permettront l'amélioration désirée. L'utilisation des alginates (Zelex), pour les empreintes, s'impose.

La coulée du bridge rendue ainsi possible en un seul temps, supprime les essayages, donnant un gain de temps précieux.

L'utilisation des alliages (argent-palladium) réduit le prix de revient.

Par cette technique, nombreux seront les petits édentés qui pourront être économiquement traités.

Ces réalisations demandent une technique poussée et un effort du praticien.

SHERER J. W. — **Ancrage par verrou à ressort de Sherer.** (*Dental Digest* d'avril 1949, pages 163 à 167, 10 illustrations.)

Résumé. — Pour se servir de l'ancrage par verrou à ressort pour prothèses amovibles, l'opérateur doit être familiarisé avec les étapes nécessaires de la préparation des ancrages pour tous les types de bridge de précision.

Cette méthode se prête aussi facilement à la prise d'empreinte directe qu'à l'indirecte. Dans les deux cas, il faut réserver dans le modèle en cire la place pour l'élément femelle.

Des indications détaillées et leur raison d'être sont données ensuite concernant la construction du verrou à ressort pour ancrage de prothèses amovibles. C. J.

ZEROSI Carlo. — **Statique et dynamique des prothèses amovibles monolatérales.** (*Rassegna Trimestrale di Odontoiatria*, octobre 1948, 21 figures, 11 références bibliographiques).

L'auteur étudie d'une façon très approfondie les prothèses partielles monolatérales ; les forces qui s'appliqnent sur elles ainsi que les moyens de les stabiliser : tracés, ancrages, appuis cingulaires, tout y est traité avec un égal souci d'objectivité qui rend la lecture de ce travail très facile.
L. J. C.

RADIOLOGIE

AUBERT J. A. et GUÉRIN J. (Paris). — **Diagnostic radiologique des affections des glandes salivaires.** (*XIe Congrès Français de Stomatologie*, Paris, octobre 1948. Julien Prélat, éditeur).

Pour les auteurs, la radiographie simple, même pour les cas de lithiase spontanément opaque aux rayons X, est une méthode insuffisante (ils montrent, au cours de la communication un cas typique de faux diagnostic de sialolithiase). La méthode de choix pour l'exploration radiologique des glandes salivaires est la *Sialographie,* ou examen radiographique après injection opacifiante de Lipiodol, par l'orifice du Sténon ou du Wharton.

Ils projettent d'abord toute une série de clichés de parotides et de sous-maxillaires normales, en commentant au fur et à mesure les aspects de remplissage, les divers types morphologiques de glandes, en même temps que quelques détails de technique. Les anomalies d'opacification des sialogrammes pathologiques présentés ensuite apparaissent avec d'autant plus de netteté : trajets fistuleux avec glandes aberrantes ou calculs résiduaires après interventions incomplètes, « image en îlot » des sialolithiases non opaques aux RX, fausses sialolithiases, manque de remplissage des ramifications avec aspect en « bec de flûte » des gros canaux dans les inflammations aiguës, élargissement irrégulier « moniliforme » des canaux et aspect « feuillu » de la glande dans les inflammations chroniques « billes » lipiodolées des tuberculoses ulcéro-nécrosantes, trajets « en taupinières » des mycoses, compression extrinsèque, images « enchatonnées » des tumeurs bénignes, « amputation » et aspect « lacunaire » typiques des tumeurs malignes. Toutes images sont présentées, reproduites schématiquement sur un tableau comparatif, résumant l'ensemble de la question.

MERLE-BÉRAL Jacques (Albi). — **Les injections de Lipiodol dans les kystes maxillaires.** (*XIe Congrès Français de Stomatologie,* Paris, octobre 1948. Julien Prélat, éditeur).

Cette question déjà étudiée par quelques auteurs est reprise car les notions de dimension, de prolongement, de rapport, ont une importance opératoire majeure. L'anesthésie, le tracé de l'incision, le point d'attaque de la trépanation, la matériel opératoire à prévoir, la préparation du malade varient avec les dimensions et les rapports du kyste avec les cavités naturelles.

L'auteur présente de nombreux clichés avant et après injection, mettant en évidence, d'une part la difficulté d'interprétation des clichés non injectés qui en imposent souvent pour une sinusite alors que les clichés après injection sont d'une netteté caractéristique, d'autre part la facilité d'obtention de ces clichés par la méthode préconisée et pouvant se résumer ainsi :

1° solution opaque (lipiodol fluide à 40 %) chauffée afin d'être fluide au maximum ;

2° point de perforation de la table située le plus haut possible et direction de l'aiguille oblique de haut en bas ;

3° vidage du kyste et remplacement par une quantité égale de solution. Il faut injecter lentement, il faut aspirer et refouler plusieurs fois le liquide injecté afin de produire un brassage du liquide opaque et du liquide kystique résiduel ;

4° l'aiguille est retirée rapidement et le malade fait des mouvements de rotation de la tête lentement, se penche en avant, en arrière pendant une minute, ce qui permet au liquide de se répandre uniformément à l'intérieur de la poche ;

5° le cliché doit être immédiatement pris.

THÉRAPEUTIQUE

EPSTEIN Sidney. — **Tyrothricine et thrombine en exodontie.** (*Journal of the American Dental Association*, N° 5, mai 1949, pages 599 à 601. 7 références bibliographiques).

Résumé. — Des pastilles contenant de la tyrothricine et de la thrombine humaine furent administrées dans 50 cas d'exodontie.

Cette préparation ne fut pas englobée immédiatement dans le caillot sanguin et retarda la cicatrisation physiologique.

Une étude plus poussée est nécessaire pour déterminer la valeur de la tyrothricine comme auxiliaire antibactérique en exodontie et mettre au point des méthodes efficaces d'application de cette préparation. — C. J.

MAGNUSSEN J. D. et PINDBORG J. J. — **Changements dentaires et hématologiques consécutifs à l'administration d'acide folique et de son antagoniste l'acide méthyl-folique.** (*Tandlaegebladet*, N° 5, mai 1949, pages 203 à 216, 6 illustrations, 6 références bibliographiques).

Traduction du résumé anglais. — Dans ce travail est présentée la description d'une série de changements dentaires et hématologiques observés après l'administration d'acides folique et méthyl-folique (antagoniste du premier) joints à un régime synthétique de base.

Alors que l'acide folique cause une élévation du pourcentage d'hémoglobine et du nombre des érythrocytes et leucocytes, l'administration de l'acide méthyl-folique (1 gr. par kilo d'alimentation) produit un déclin manifeste dans le nombre des granulocytes (cultures sur la moelle osseuse du fémur). Les rats intoxiqués par l'acide méthyl-folique ont le poil hirsute, de l'inflammation autour des yeux et du nez et de la diarrhée.

Les changements dentaires consistent en nécroses prononcées des tissus parodontaux des molaires, commençant sur le haut des papilles interdentaires. De plus la moelle de l'os est hypoplastique.

Les changements hématologiques aussi bien que dentaires peuvent être traités et prévenus par l'addition de doses d'acide folique s'échelonnant de 5 à 50 milligrammes par kilo d'aliments. C. J.

SOCIÉTÉS SCIENTIFIQUES

SOCIÉTÉ D'ODONTOLOGIE DE PARIS

Séance du 7 juin 1949

La séance est ouverte à 21 heures par M. H. LENTULO, président, qui donne la parole au Dr BATAILLE, stomatologiste des hôpitaux, pour sa communication sur : *Lésions oculaires d'origine dentaire.*

Après un rappel anatomo-pathologique rapide des différentes lésions oculaires mises sur le compte d'une lésion dentaire, l'auteur étudie successivement :

1° *Les troubles dus à une infection se propageant directement depuis une lésion dentaire jusqu'à la cavité orbitaire et l'œil.* Il s'agit d'une infection diffusant de proche en proche dont la pathogénie est nette ;

2° *les troubles réflexes.* Il s'agit d'un problème plus complexe. Pourtant, l'anatomie montrant d'une part, les rapports intimes entre tous les éléments du trijumeau et le système vago-sympathique ; les expériences des physiologistes et les observations cliniques d'autre part, permettent de concevoir une pathogénie qui domine tout le problème des lésions oculaires d'origine dentaire ;

3° l'auteur étudie enfin *les lésions oculaires consécutives à une infection focale maxillo-dentaire.* Il fait surtout une étude critique des preuves tant clinique qu'expérimentale ou bactériologique et conclut qu'actuellement il est impossible d'assurer l'origine maxillo-dentaire des lésions infectieuses oculaires.

La preuve thérapeutique elle-même, rapportée si souvent, n'est pas concluante. A son sens, si ces lésions oculaires existent, elles sont rares, de l'ordre de 5 % comme semblent l'admettre en France, le Dr Morax ; en Pologne, le Dr Kapucinsky. Là également la localisation oculaire est plus la conséquence d'une épine irritative dentaire agissant par trouble réflexe, que la conséquence d'une bactériémie provenant directement d'un foyer dentaire. D'ailleurs, le plus souvent, il s'agit d'un œil primitivement lésé par un processus tout différent : tuberculose, gonocoque, syphilis, herpès. Dans certains cas, on peut même penser avec le Dr Morax que la lésion oculaire et la lésion dentaire sont des localisations simultanées et secondaires d'un même processus infectieux général.

L'auteur termine par des considérations d'ordre thérapeutique.

Le Dr JOUBLIN présente ensuite sa communication sur : *Prémisses chirurgicales des alginates.*

C'est dans le cadre des « pansements solubles » que s'intègrent ces nouveaux produits.

Ils font suite à plusieurs autres qui, tout en étant résorbables et bien tolérés par l'organisme comportent divers inconvénients non négligeables :

— ainsi l'oxycellulose est incompressible, fragile à la chaleur et incompatible avec la pénicilline qu'il altère (sans compter son prix de revient très élevé) ;

— ainsi la fibrine (d'obtention difficile) et surtout la gélatine sont également d'une stérilisation délicate. D'autre part leur résorption est assez laborieuse et leur maniement assez limité sous forme de mousse.

Au contraire les alginates peuvent être travaillés de manière à donner un matériel de pansement ayant toute la maniabilité du textile dans ses diverses formes (ouate, mèches, gaze). Ils sont solubles dans l'eau et dans plusieurs solutions alcalines peu concentrées (Dakin par exemple) selon que le sel utilisé est le sodium ou le calcium et toute une gamme d'intermédiaires est possible. On peut obtenir notamment un matériel immédiatement dissociable dans l'eau, même froide, et par conséquent très précieux au renouvellement indolore des pansements de plaies et brûlures, en même temps que rapidement résorbable sans aucune gêne dans l'intérieur des tissus. En outre, ils sont stérilisables par la chaleur (à 150° pendant une heure au Poupinel par exemple) et n'altèrent nullement la Pénicilline. Cet ensemble de propriétés suffit à en faire le plus remarquable pansement soluble actuellement connu.

Or, c'est surtout par une autre vertu encore, hémostatique, que ce pansement intéresse l'odonto-stomatologie. L'ouate des alginates, par exemple, est un bon hémostatique mandibulaire qui tire de sa forme fibramenteuse une maniabilité et de sa solubilité une élimination spontanée qui font un auxiliaire original et très commode du côté sanglant de l'art dentaire. Il peut d'ailleurs être un « support » à diverses espèces hémo- ou bactério-statiques.

M. Lentulo demande quelques éclaircissement concernant la stérilisation de ces alginates.

La parole est donnée ensuite à M. Jean Guitton qui parle « *du résultat clinique de l'ionophorèse après environ* 3.000 *traitements* (avec projections).

A la suite de très nombreux traitements on s'est aperçu que les réactions post-opératoires qui pouvaient avoir lieu étaient dues à un phénomène de compression dont l'origine est double ; l'une externe, canaux larges, tassement à la suite de la marche quand la pâte est encore molle ; l'autre endogène due à un afflux sanguin, processus normal des résorptions des débris infectés péri-apicaux.

C'est pourquoi l'auteur préconise pour les dents suivantes :

$$\begin{array}{ccccc|ccccc} & & & 2 & & 2 & & & & \\ \hline 5 & 4 & 3 & 2 & 1 & 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \end{array}$$ un traitement en deux temps.

Premier temps. — Traitement d'ionophorèse normal et mise, pour 48 heures, d'un pansement imbibé d'un antiseptique non caustique tel que le citronellol par exemple.

Deuxième temps. — Obturation du canal sans refaire de traitement.

Prennent la parole, MM. Dr Bernard, Hugo, Dr Quéguiner et Dr Déliběros.

Le Secrétaire général : R. Rigolet.

SOCIÉTÉ ODONTOLOGIQUE DE FRANCE

Séance du mardi 26 avril 1949

Présidence : M. PELLETIER-DUTEMPLE.

Tribune libre.

M. DELAMARE présente un *cas personnel d'intolérance à l'ergotine employée comme traitement d'une hémorragie en nappe, consécutive à une extraction.*

L'injection de 1 cc. d'ergotine a provoqué des réactions cutanées importantes et immédiates, réactions éloignées de la région où fut faite l'injection. L'hémorragie a cédé au bout d'une heure.

M. J. LANG. — *A propos d'un accident de fusée arsenicale traité par l'hydroxyde de fer.*

L'auteur présente un cas de névrose du septum inter-dentaire et du procès alvéolaire consécutif à la fusée dans l'espace inter-dentaire d'un pansement à l'anhydride arsénieux, cas traité et guéri par l'hydroxyde de fer.

Après avoir rappelé des observations déjà connues (Dr Amoedo en 1937, M. Sudaka en 1945), l'auteur présente 5 clichés radiographiques montrant les résultats obtenus par cette thérapeutique.

Argumentateurs : MM. J. FILDERMAN, SUDAKA, FOURQUET et MARMASSE.

Dr J. HOFFMAN. — *Chirurgie esthétique du nez et de la lèvre supérieure.*

Après avoir décrit la technique employée qui nécessite des incisions invisibles intra-narinaires, l'auteur présente une série de clichés montrant les résultats obtenus qui sont en tous points remarquables.

Argumentateur : M. MONTEIL.

Dr LE DINH. — *Les tumeurs cutanées de la face.*

L'auteur développe une classification des différentes tumeurs cutanées de la face : tumeurs bénignes d'origine épidermique, conjonctive, glandulaire, vasculaire, nerveuse. Tumeurs malignes : épithéliomas, sarcomes.

Il indique les indications et contre-indications des traitements applicables à ces diverses variétés de tumeurs.

Argumentateurs : Dr BARRI, M. SUDAKA.

Secrétaire des Séances : J. LANG.

SOCIÉTÉ DE STOMATOLOGIE DE FRANCE

Séance du 24 mai 1949

Présentations.

MM. G. Ginestet et Castellani.

Les auteurs présentent un malade atteint d'une ostéolyse étendue du maxillaire inférieur, objet d'une communication à la Société en janvier 1949. Il a été traité par de vastes greffes osseuses qui ont doublé tout l'arc mandibulaire, angles compris. Le résultat au bout de cinq mois est très intéressant, le malade a augmenté de poids (7 kilos), mange normalement, la prothèse totale mise en place avant l'opération n'a rien perdu de sa stabilité. Les greffons sont soudés au maxillaire (radios).

MM. Ginestet et Teissier.

Les auteurs présentent un blessé atteint de perte de substance importante de la lèvre supérieure, traitée par la méthode d'Abbe Estlander. Les auteurs l'ont déjà montré en cours de traitement alors que le lambeau pédiculé taillé aux dépens de la lèvre inférieure n'était pas « antonomisé ». Actuellement le résultat est excellent, la lèvre mutilée a repris son ampleur et sa mobilité ; la cicatrice de la lèvre inférieure est infinie.

M. Lehuche. — *Onlay à clavette.*

MM. Carlier, Christiaens et Crampon (de Lille).

Les auteurs rapportent l'observation d'un jeune garçon de 11 ans 1/2 venu consulter pour un traitement orthodontique. Le malade présentait des déformations cranio-faciales portant au maximum sur les maxillaires et lui donnant un type asiatique.

Les radiographies ont donné des images très caractéristiques avec en hérisson de la voûte cranienne et raréfaction osseuse aérolaire au niveau du squelette.

Les myélogrammes et le syndrome hématologique font ressortir une anémie érythroblastique (hématies en cible) et une augmentation de la résistance globulaire.

L'association de ces diverses manifestations permet de poser le diagnostic de maladie de Cooley dont le caractère exceptionnel et particulier tient ici au fait qu'aucune filiation du malade avec une ascendance d'origine méditerranéenne n'a pu être relevée.

MM. Lambert et Bureau. — *Névralgie faciale d'origine parotidienne.*

Jeune fille de 17 ans présentant une névralgie faciale d'allure essentielle dont la cause était une parotidite chronique suppurée ; diagnostic confirmé par la sialographie. Des injections de solution de pénicilline par l'orifice du Sténon ont fait céder les crises douloureuses.

MM. Thibault, Parant, Corbeil. — *Tumeurs dites mixtes du Palais.*

Présentation de deux tumeurs dites mixtes avec les coupes histologiques montrant l'architecture caractéristique de ces tumeurs qui sont bien encapsulées et comprennent des formations métaplasiques variées. Communication également d'un cas de tumeur du palais qui, cliniquement, pouvait faire penser à une tumeur mixte mais qui s'est révélée un adénome dentītrique papillaire ; tumeur assez exceptionnelle mais bénigne et comme les précédentes facilement énucléable.

ASSOCIATION DES CHIRURGIENS-DENTISTES INDÉPENDANTS

Séance du 29 avril 1949

La séance est ouverte à 21 heures sous la présidence de M. BERTHET-BOREL.

Dr CHAVANON. — *Conférence sur l'homéopathie.*

L'auteur passe en revue les généralités de l'homéopathie, les indications et les résultats obtenus.

Il précise la thérapeutique et les dosages des différents médicaments en ce qui concerne les hémorragies en général et les hémorragies dentaires, les caries dentaires, le trismus, les stomatites, les aphtes.

Argumentateurs : M. OMEYER, M. BOISSIN, Dr BARRI, M. VIELLEVILLE et M. REALLAND.

Présentation par M. VIELLEVILLE, chirurgien-dentiste, du film américain : « *Arthroplastie coxo-fémorale par cupule de Vitallium* » du Dr SMITH-PETERSON de Boston.

Très belle bande en couleurs où nous assistons à l'opération complète, avec mise à jour de l'articulation coxo-fémorale et préparation du moignon devant recevoir la cupule de Vitallium. Durant toute la projection, les différents temps opératoires ont été expliqués par le Dr Robert JUDET qui a rendu hommage aux travaux du Dr SMITH-PETERSEN.

Après la technique américaine, les Drs Jean et Robert JUDET nous ont présenté leur film intitulé « Méthode de reconstruction de la hanche par prothèse en métachrylate de méthyle ». Ici le chirurgien met à jour son articulation sans gros délabrement musculaire ; la tête fémorale est remplacée par une tête en métacrylate appropriée à la cavité.

Ces deux films ont été très applaudis par nos membres qui ont pu comparer les techniques américaine et française.

La séance est levée à 23 h. 30.

Le Secrétaire général : A. YON.

SOCIÉTÉ D'ODONTOLOGIE ET DE STOMATOLOGIE DE BORDEAUX ET DU SUD-OUEST

Séance du 10 mai 1949

MM. MALTÈTE et JULIEN. — *Péricystite lacrymale d'origine dentaire.*

M. P..., 65 ans, présente depuis deux jours une tuméfaction de la région du sac lacrymal droit, accompagnée de céphalée avec léger état sabbural des voies digestives. Aspect d'un phlegmon du sac lacrymal sans que rien au premier abord n'attire l'attention sur les dents. Il s'agissait, en réalité, d'un foyer suppuré péricysystique laissant le sac indemne et ayant pour point de départ une ostéo-périostite de la canine supérieure correspondante. L'extraction de la dent causale amena aussitôt la guérison.

Nécrose alvéolo-maxillaire au cours d'une fièvre typhoïde chez une fillette de 9 ans.

L'auteur rapporte l'observation d'une fillette de 9 ans qui au cours d'une fièvre typhoïde grave avec complications pulmonaires et cardiaques présenta une zone de nécrose de son maxillaire supérieur et élimina par la suite deux séquestres dont l'un de la grosseur d'une noisette. Sa sœur atteinte de la même maladie à peu près à la même époque, fit une ostéite typhique de la hanche. Les deux malades subirent avec succès un traitement de radiothérapie anti-infectieuse avec pénicillothérapie. L'auteur se demande si la localisation osseuse est due au hasard, au microbe ou aux malades.

Gros kyste multi-loculaire du maxillaire supérieur chez une fillette.

L'auteur rapporte l'observation d'une fillette de 11 ans 1/2, porteuse d'un gros kyste paradentaire multi-loculaire de M3 sans inclusion dentaire. Enucléation du kyste par voie endo-buccale vestibulaire. Guérison sans accidents.

P. MARONNEAUD. — *Fracture bi-latérale para-symphysaire du maxillaire inférieur. Enfoncement du fragment médian. Réduction en deux temps par appui cranien.* (Présentation du malade).

Il s'agit d'un blessé âgé de 22 ans, atteint d'une fracture de la mâchoire inférieure, caractérisée par deux traits de fracture symétrique, passant entre les premières et deuxièmes prémolaires, avec perte des deux premières prémolaires. Une réduction parfaite fut obtenue grâce à un appui cranien et à un arc péri-facial. Une traction élastique établie entre l'arc et une gouttière scellée sur le groupe incisive-canin, permit, dans un premier temps de rétablir approximativement l'engrènement incisif ; dans un deuxième temps une traction élastique établie entre l'arc et une vis osseuse symphysaire, permit de débasculer ce fragment qui attiré par ses attaches géniennes, persistait à rester en position oblique. Engrènement dentaire normal, obtenu grâce au maintien des espaces dévolus aux prémolaires perdues.

P. MARCARD et M[lle] PARLANGE. — *Un cas de dentome intra-dentaire.*

Observation d'une fillette de 12 ans présentant des accidents péri-dentaires en rapport avec une dent mortifiée qui occupe la place de l'incisive latérale gauche. L'extraction permet de porter le diagnostic de *dens in dente*. La pièce est présentée entière avant d'être soumise à l'examen histologique.

R. DUFRÈCHE. — *Etude expérimentale des métaux utilisés en prothèse.*

L'auteur présente les conclusions d'une étude clinique sur les métaux utilisés en prothèse visant les problèmes essentiels de la corrosion et des soudures, étroitement liés l'un à l'autre. Il précise à cette occasion les nécessités de l'hypertrempe. Il termine en faisant valoir les avantages des alliages homogènes qui seuls peuvent rester passifs en milieu oxydant.

RÉUNIONS ET CONGRÈS

ASSOCIATION FRANÇAISE POUR L'AVANCEMENT DES SCIENCES

(Congrès de Clermont-Ferrand, du 15 au 23 juillet 1949)

XXVe SECTION : ODONTOLOGIE.

PROGRAMME PROVISOIRE

VENDREDI 15 JUILLET.

10 *heures.* — Séance inaugurale à l'Opéra municipal.
Allocution de bienvenue du Président du Comité local.
Allocution de M. le Maire de Clermont-Ferrand.
Adresses des délégués étrangers.
Discours de M. A. CHOLLEY, Doyen de la Faculté des Lettres de Paris, Président de l'A. F. A. S.

14 h. 30. — Ouverture de la 68e session de la XXVe Section.
Allocution du Président.

15 *heures.* — C. BENNEJEANT, Professeur à l'Ecole Dentaire de Paris et J. FOURNERY, Directeur de l'Institut Polytechnique de l'Ouest. — *La dureté des tissus et des matériaux dentaires.*

16 *heures.* — Conférence générale. J. BESANÇON, Professeur à la Faculté de Médecine de Paris. — *L'utilisation thérapeutique des produits toxiques de combat.*

18 *heures.* — Réception par la Municipalité au Foyer du Théâtre.

SAMEDI 16 JUILLET.

9 *h.* 30. — Mme CHEBANCE GIRAUD *(sujet réservé).*

10 *heures.* — B. BELTRAMI, Professeur à la Faculté de Médecine de Marseille. — *Formations ostéopathiques sur la mandibule d'un lion.*

10 *h.* 30. — *Léontisias ossea chez un singe lagotriche.*

11 *heures.* — R. SUDAKA, Professeur à l'Ecole Odontotechnique et LANG. — *Considérations anatomo-pathologiques et cliniques des ostéomyélites diffuses du maxillaire supérieur* (projections).

14 *h.* 30. — E. BOURDELLE, Professeur au Muséum d'Histoire Naturelle de Paris. — *L'évolution phylogénétique des dents.*

15 *heures.* — C. BENNEJEANT, Professeur à l'Ecole Dentaire de Paris. — *La denture temporaire des hommes fossiles.*

16 *heures.* — Conférence générale. M. HOVASSE, Professeur à la Faculté des Sciences de Clermont-Ferrand. — *Les variations non héréditaires et leur rôle dans l'évolution.*

17 *heures.* — Visite de la ville accompagnée et commentée (Vieille Ville, Notre-Dame du Port, Cathédrale, Vieux Mont-Ferrand).

DIMANCHE 17 JUILLET.

Pas de travaux de sections, la journée est consacrée à une excursion générale dans les Monts d'Auvergne, dont voici le programme :

A 9 heures. — Départ en autocar pour le Mont-Dore, par Geyrat, Theix, la Cheyre-du-Puy-de-la-Vache, les Roches Tuilières et Sanadoire, le lac de Guéry.

Déjeuner au Mont-Dore ; visite de l'établissement thermal. Réception par la Municipalité et par la Direction de l'Etablissement thermal.

A 15 heures. — Départ pour Besse (le Col de Diane), le lac Chambon, Murols, le lac Pavin. A Besse, visite de la station de biologie. Réception organisée par l'Université, vin d'honneur. Retour par Champeix vers 19 heures.

LUNDI 18 JUILLET.

10 *heures.* — C. HULIN, Professeur à l'Ecole Dentaire de Paris. — *Le traitement de la parodontose par les vaso-constricteurs.*

11 *heures.* — R. SUDAKA, Professeur à l'Ecole Odontotechnique et LANG. — *A propos d'une fusée arsenicale* (projections).

14 *heures.* — M. VIEILLEVILLE, Professeur à l'Ecole Odontotechnique. — *Films cinématographiques originaux.*

15 *heures.* — V. CHARPIN. — *Film cinématographique concernant la technique de l'ionophorèse et une documentation complète sur l'ionophorèse.*

16 *heures.* — Montée au Puy-de-Dôme.

20 *heures.* — Banquet général.

MARDI 19 JUILLET.

9 *h.* 30. — L. CECCONI, Chef de clinique à l'Ecole Dentaire de Paris. — *Des prothèses dites provisoires et des autres.*

10 *heures.* — R. SOULET, Professeur à l'Ecole Dentaire de Clermont-Ferrand. — *De la malformation systématique des dents antérieures en prothèse.*

11 *heures.* — C. BENNEJEANT, Professeur à l'Ecole Dentaire de Paris. — *L'hydrogène atomique, les altérations des métaux et des alliages au cours de la fusion.*

11 *h.* 30. — *Les alliages dentaires à base de métaux ferreux et réfractaires.*

Après-midi. — *Démonstration de la fusion par l'hydrogène atomique* (Amphithéâtre de l'Institut de Chimie).

Visite à l'Usine des Alliages légers à Issoire.

Casse-croûte en cours de route.

Etablissements Bergougnan, confections Conchon Quinette, Chocolaterie de Royat.

MERCREDI 20 JUILLET.

9 *h.* 30. — M. TRIDON, Professeur à l'Ecole de Chirurgie Dentaire et de Stomatologie de Paris. — *Méthodes anatomo-géométriques des incidences des occlusales en radiologie dento-maxillaire.*

10 *heures.* — B. DE NÉVREZÉ, Professeur à l'Ecole Dentaire de Paris. — *Troubles humoraux en pathologie buccale et dentaire (pathogénie et traitement).*

15 heures. — Dr AUDY et A. GRESSET, Chef de Clinique de l'Ecole Dentaire de Paris. — *Essais de traitement préventif de l'hémorragie dans les extractions multiples sous anesthésie générale au protoxyde d'azote.*

15 *h.* 30. — R. SUDAKA, Professeur à l'Ecole Odontotechnique .— *Les sérums neurolitiques. Les méthodes d'investigation et de traitement dans les névralgies faciales secondaires* (projections).

16 *h.* 30. — Conférence générale. Prof. TRAVERS, Directeur du Laboratoire de recherches des Etablissements Michelin. — *Les macromolécules naturelles ou artificielles.*

JEUDI 21 JUILLET.

10 *heures.* — M. SAVON, Ingénieur chimiste. — *La fluatation ou durcissement des calcaires tendres. Brevet clermontois précurseur.*

14 *h.* 30. — Conférence générale. Prof. FABRE, Doyen de la Faculté de Pharmacie de Paris. — *La toxicologie dans ses rapports avec la Médecine du travail.*

15 *h.* 30. — Assemblée Générale et Séance de clôture du Congrès.

GRANDE MANIFESTATION PROFESSIONNELLE

à l'occasion du

CINQUANTENAIRE DE L'ÉCOLE DENTAIRE DE LYON

Ce fut une très grande journée pour la profession que celle qui a vu se dérouler les manifestations organisées en l'honneur du *Cinquantenaire de l'Ecole Dentaire de Lyon.*

Le mercredi 25 mai 1949, dès 9 heures, dans le grand amphithéâtre de l'Université de Lyon, se trouvaient réunis les représentants des Ministres de l'Education Nationale, du Travail et de la Santé Publique, les Préfets, les Autorités civiles, militaires et religieuses, les Professeurs agrégés, les Professeurs, les Associations d'Etudiants et d'Anciens Elèves de l'Ecole Dentaire de Lyon, les délégués des Ecoles Dentaires de France et d'Afrique du Nord, les Présidents et Secrétaires généraux de l'Ordre National des Médecins et des Chirurgiens-Dentistes et de la Confédération Nationale des Syndicats Dentaires, les Membres du Conseil d'Administration de la Société d'Orthopédie Dento-Faciale, les représentants des Syndicats et des Conseils régionaux et départementaux de l'Ordre, les délégués d'Espagne, d'Italie, de Suisse, etc...

Le Président était M. DONZELOT, Directeur de l'Enseignement Supérieur, délégué de M. le Ministre de l'Education Nationale entouré de MM. le Dr DUCLOS, Professeur agrégé, Directeur de l'Ecole Dentaire, de M. le Recteur, de M. le Doyen de la Faculté de Médecine de Lyon, du Général BERCHER, du Colonel CHAVIALE, Directeur de Santé Militaire, des Directeurs et Présidents de l'Union des Caisses et de la Caisse départementale de Sécurité Sociale, de M. CHASSIGNOL, Chirurgien-Dentiste, Directeur de l'Enseignement à l'Ecole Dentaire de Lyon, entouré des Membres du Conseil d'Administration de l'Ecole, MM. GOUTTENOIRE, SAVOYET, RAND, REBOULLET, GRENIER, ROURE-JOURDAIN, MAZET, PERROT, Dr QUINTERO, BEYSSAC, DARGAUD, DUCROS, DUMONT, FAROUZ, Dr FREIDEL, Prof. JOURDAN, Prof. NOEL, Prof. THEVENOT.

Les discours prononcés par M. AUGARD, Chirurgien-Dentiste, Membre du Conseil d'Administration de l'Ecole, Secrétaire général du Comité d'Organisation du Cinquantenaire, M. DUCLOS, Directeur de l'Ecole, HERMAN, Doyen de la Faculté de Médecine, ALLIX, Recteur de l'Université, DONZELOT, Directeur de l'Enseignement Supérieur, furent vigoureusement applaudis.

Ils rappelèrent la vie de l'Ecole Dentaire de Lyon, les hauts mérites du Dr PONT, les problèmes de l'heure et particulièrement la Réforme des

Etudes dentaires, la conscience et le travail acharné de tous ceux qui, à un titre quelconque ont participé à l'épanouissement de l'Ecole Dentaire de Lyon.

Il appartenait au Président DONZELOT de « faire le point » et il le fit avec une grande autorité, un bon sens et une connaissance de l'état professionnel actuel qui l'autorisèrent après avoir fait un bref rappel du passé à projeter quelque lumière sur l'avenir.

* * *

La foule des invités se rendit ensuite à l'Ecole Dentaire où SIMEAN, Président des Etudiants rappela en termes émouvants le souvenir des étudiants morts en déportation.

M. FOND-MASSON, Chirurgien-Dentiste, Président de l'Association des Anciens Etudiants, évoqua le souvenir des Confrères morts au Champ d'Honneur.

L'appel des morts eut lieu après que des gerbes de fleurs eurent été déposées devant les plaques commémoratives.

Et ce fut la minute émouvante : le Dr PONT retraça avec sa finesse d'expression et sa bonhommie familière la naissance, les tribulations, l'évolution de son Ecole Dentaire qui atteint le Cinquantenaire.

Souvent, il levait les yeux vers la plaque où sont inscrits les noms de ceux qui, il y a un demi-siècle, animés comme il l'était lui-même d'une foi ardente en les destinées professionnelles, eurent l'audace de concevoir et la volonté de réaliser l'Ecole Dentaire de Lyon.

Une visite des locaux fit suite à cette émouvante cérémonie.

* * *

Les invités se rendirent après à l'Hôtel-Dieu, pour y visiter le Centre Stomatologique et Maxillo-Facial. M. le Dr DUCLOS présenta ce service et les malades en traitement. Les invités, parmi lesquels M. PERREAU-PRADIER, Préfet, se retrouvèrent dans la grande salle du Conseil d'Administration de l'Hôpital où le Dr DUCLOS rendit hommage au Président du Conseil d'Administration et au Directeur de l'Hôtel-Dieu qui, en termes aimables, remercia le Dr DUCLOS et fit le récit des mobiles qui furent à la base de cette création.

Pendant ce temps, l'Association des Anciens Elèves de l'Ecole sous la Présidence de M. FOND-MASSON, Chirurgien-Dentiste, tenait son Assemblée Générale.

* * *

Plus de 300 convives se retrouvèrent au Palais d'Hiver, où un somptueux banquet ordonné par M. CRETON, sous la haute compétence de notre jeune confrère HANACHOWICZ, servi par les disciples de la cuisine lyonnaise MM. A. MENNINVEG et J. NANDRON étala les fastes de la gastronomie lyonnaise, manifestation de l'art culinaire comme seule la cité lyonnaise peut en réaliser.

Et ce furent les discours de Son Emminence Monseigneur GERLIER, Primat des Gaules qui, non sans humour, après avoir rappelé que la patronne des Chirurgiens-Dentistes, Sainte-Appoline, tient dans sa main une tenaille, estima « qu'à ce titre, elle serait bien plutôt la patronne de nos clients que la nôtre... », de M. l'Adjoint au Maire MONTROCHET, représentant M. le Président HERRIOT, du Dr PLANAS de Madrid, délégué des Confrères d'Espagne, du Dr ARLOTTA de l'Université de Milan, du Dr GUILLERMAIN de l'Ecole Dentaire de Genève, de MM. les Agrégés, Docteurs et Professeurs BELTRAMI de Marseille, René VINCENT de Paris, DUBECQ de Bordeaux, DECHAUME de Paris, PERI d'Alger, de MM. les Chirurgiens-Dentistes RAND, Président de la C. N. S. D., ETAVARD, Président du Conseil de l'Ordre National des Chirurgiens-Dentistes, H. VILLAIN, Président de l'Ecole Dentaire de Paris, BUDIN de la Fédération des Dentistes Militaires vinrent tous

apporter leur tribut d'éloges, de félicitations, de gratitude, en se réjouissant d'avoir pu participer à cette magnifique manifestation professionnelle.

Le Dr Pont reçut, après avoir exprimé ses sentiments, les témoignages de vive sympathie de tous les convives et M. le Directeur de l'Enseignement supérieur termina, fort applaudi, la série des toasts.

*
* *

DISCOURS PRONONCÉ PAR M. Henri VILLAIN,

Président de l'Ecole Dentaire de Paris.

Monsieur le Président,
Mesdames, Mes Chers Confrères,

C'était en 1906, pour la première fois, jeune chirurgien-dentiste, j'étais à Lyon en qualité de secrétaire du Congrès pour l'Avancement des Sciences dont la 14e Section Odontologique était présidée par notre regretté confrère le Dr Frey.

La séance d'ouverture se tenait au Grand Amphithéâtre du Palais des Facultés sous la Présidence d'un jeune Sénateur, Maire de votre belle ville, j'ai nommé Edouard Herriot.

43 années après, nous voici à nouveau réunis pour célébrer le Cinquantenaire de l'Ecole Dentaire de Lyon, sous la Présidence de votre toujours distingué Maire, le sympathique et dévoué Edouard Herriot ; comment ne pas admirer l'homme sur la brèche depuis si longtemps.

D'abord Député, puis Sénateur, plusieurs fois Ministre, Président du Conseil, redevenu député et Président de cette Chambre qu'il affectionne avant tout.

Représentant aujourd'hui l'Association Générale des Dentistes de France, l'Ecole Dentaire de Paris, la Confédération des Travailleurs Intellectuels dont mon ami, le Président Sainte-Lague s'excuse de ne pouvoir être près de nous, vous ne m'en voudrez pas de rappeler, en ce jour de Cinquantenaire, le rôle décisif joué par l'Association Générale des Dentistes de France. C'est en effet au sein même de cette Association que cinq de ses membres lyonnais : Dr Guillot, J. Vichot, Harwood, Antoine Durand et J. Bonnarie firent voter le projet de fondation de la Société de l'Ecole et du Dispensaire Dentaire de Lyon, prenant comme base les statuts et règlements de l'Ecole Dentaire de Paris fondée vingt ans plus tôt.

Le projet de fondation comportait entre autres réserves ceci :

1° Les souscriptions pouvaient être payées en cinq annuités ;

2° Le titre de membre fondateur sera décerné aux souscripteurs de 1899 souscrivant un minimum de cent francs.

A l'époque, c'était une somme, déjà !

Vous me pardonnerez de rappeler ici les noms de ces donateurs tous à peu près, hélas, disparus.

L'Association Générale des Dentistes de France s'inscrit en tête pour 1.000 francs, et voici la liste des premiers souscripteurs : MM. Lecaudey, Godon, Viau, Richard-Chauvin, Papot, d'Argent, Martinier, Heidé, Meng, de Marion, Dr Roy, Lemerle de Paris, M. Audy de Senlis et MM. Bastien, E. Bonnarie et J. Bonnarie, Antoine Durand, G. Guillot, H. Harwood, Pilloy, Ravet, Rouvier et Vichot de Lyon ;

A laquelle, quelques jours plus tard, s'ajoutèrent les noms suivants :

MM. Platschick, Malmezer, Touchard, Rounet, Dr Sauvez, Cornelsen, Koelliker et Cie, Reymond frères de Paris et MM. Pont et Crouzet de Lyon.

Enfin, dans l'*Odontologie* du 15 février 1899, Charles Godon annon-

çait la fondation de cette nouvelle école, faisait ressortir les avantages pour la profession tout entière et terminait en ces termes : « Autour de la nouvelle école dentaire de Lyon doivent venir se grouper sans distinction tous ceux qui ont au cœur l'amour de leur profession, les anciens et les jeunes, les docteurs-dentistes, les chirurgiens-dentistes et les dentistes. Il faut que ce soit, en même temps qu'un centre d'enseignement et de progrès, un centre d'union professionnelle ».

Il est intéressant de relever cette dernière grande idée de notre cher Maître disparu Charles Godon.

Vous avez en effet, à Lyon, et je vous en félicite, réussi à grouper les Docteurs-Dentistes devenus Stomatologistes, les Chirurgiens-Dentistes et les Dentistes de l'époque pour former un groupement scientifique important. N'est-ce pas décevant pour nous parisiens qui sommes si loin de cette entente, malgré les prévisions de notre fondateur, Charles Godon et que vous lyonnais avez si bien réalisée.

Grâce à cette union, votre Ecole a pu progresser sans heurt, groupant une phalange d'hommes dévoués, aimant assez leur profession pour lui consacrer bénévolement une grande partie de leur temps.

Ils peuvent être fiers du résultat que nous pouvons constater après cinquante années d'effort.

Ayons une pensée vers ceux qui, hélas, ne sont plus là et que ceux que vous avez la chance d'avoir encore auprès de vous partagent avec eux la gloire qui leur revient et acceptent les biens vives félicitations que nous leur adressons au nom des Sociétés que nous représentons.

Pour terminer, permettez-moi, mes Chers Confrères lyonnais, de vous adresser une requête : en novembre de cette année vont se tenir les Journées Dentaires de Paris. Pour la première fois, cette manifestation est organisée par le Groupement de l'Ecole Odontotechnique de Paris et le Groupement de l'Ecole Dentaire de Paris. Vous avez aujourd'hui, très gentiment invité nos deux groupements et non moins gentiment nous nous sommes rendus de tout cœur à votre appel.

Nos trois écoles sont sœurs, l'honneur qui revient à l'une d'elles rejaillit sur les deux autres.

Une visite en appelle une autre, venez donc nombreux à Paris, vous nous ferez le plus grand plaisir.

C'est sur ce vœu, formulé au nom de mes Confrères parisiens, que je termine ce trop long bavardage.

66e
ANNÉE

JUIN
1949

BULLETIN

DE L'ASSOCIATION GÉNÉRALE DES DENTISTES DE FRANCE

SOMMAIRE

ASSOCIATION GÉNÉRALE DES DENTISTES DE FRANCE

Décret sur la Réforme des Etudes dentaires

Après avoir fait couler beaucoup d'encre dans les journaux professionnels et user beaucoup de salive dans les nombreuses conférences plus ou moins officielles, le nouveau Règlement des Etudes pour le Diplôme de chirurgien-dentiste, dont-ci dessous la teneur, a paru au *Journal Officiel* du 25 mai 1949.

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE

Décret N° 49.697 du 24 mai 1949
portant Réforme des Etudes de Chirurgie dentaire

Le Président du Conseil des Ministres,

Sur le rapport du Ministre de l'Education Nationale,

Vu le décret du 11 janvier 1909 portant organisation des études en vue du diplôme de chirurgien-dentiste, modifié par les décrets des 20 juillet 1912, 13 février 1920 et 13 août 1931, 19 juillet 1932 et 25 août 1933,

Vu l'avis de la Section permanente du Conseil de l'Enseignement Supérieur,

Décrète :

Article premier. — Les études en vue du diplôme de chirurgien-dentiste durent cinq années. A l'expiration de chacune des cinq années, les étudiants sont tenus de satisfaire à un examen pour être autorisés à continuer leurs études.

Ces études sont accomplies soit dans les Facultés et Ecoles de Médecine où l'enseignement de la chirurgie dentaire est organisé, soit dans les établissements libres d'enseignement supérieur dentaire constitués conformément aux prescriptions du décret du 11 avril 1949.

Art. 2. — Les aspirants au diplôme de chirurgien-dentiste prennent vingt inscriptions trimestrielles. Au moment de prendre la première inscription, ils doivent produire le diplôme de bachelier de l'enseignement secondaire ou le brevet supérieur de l'enseignement primaire ou le diplôme de fin d'études secondaires ou le diplôme complémentaire d'études secondaires ou le diplôme d'Etat de docteur ès-sciences, de docteur ès-lettres ou de docteur en droit ou le titre d'agrégé de l'enseignement secondaire (hommes, femmes).

Art. 3. — Il est établi un livret au nom de chaque étudiant. Ce livret est obligatoirement communiqué au jury à tous les examens. Il en est tenu compte pour le résultat de l'examen. Un arrêté du Ministre de l'Education Nationale fixera les conditions dans lesquelles ce livret sera établi.

Art. 4. — L'enseignement en vue du diplôme de chirurgien-dentiste est réparti ainsi qu'il suit :

PREMIÈRE ANNÉE. — A. — *Eléments de base.*

Enseignement préparatoire au certificat d'études physiques, chimiques et biologiques.

B. — *Matières spéciales.*

Anatomie dentaire, dessin, modelage et sculpture.

Eléments d'ostéologie cranio-faciale.

Mécanique et compléments de physique et chimie appliquées à l'art dentaire.

Métallotechnie.

Prothèse fondamentale (bio-morphologie).

Prothèse au laboratoire.

DEUXIÈME ANNÉE. — A. — *Eléments de base.*

Anatomie des principaux systèmes organiques.

Eléments d'embryologie et d'histologie.

Eléments de chimie biologique.

Eléments de physiologie.
Bactériologie.
Pathologie générale.
Stages de propédeutique médicale et chirurgicale dans les services hospitaliers agréés.

B. — *Matières spéciales.*

Anatomie de la face et du cou.
Anatomie dentaire comparée.
Embryologie et histologie dentaires.
Eléments de pathologie dentaire.
Prothèse fondamentale (bio-mécanique).
Prothèse de laboratoire.
Métallotechnie.
Prothèse sur fantôme et démonstrations à la Clinique.
Dentisterie sur fantôme et démonstrations à la Clinique.

TROISIÈME ANNÉE. — A. — *Eléments de base.*

Eléments de pathologie interne et externe.
Eléments d'anatomie pathologique générale.
Eléments de pharmacologie et de thérapeutique générale.
Anesthésie (physiologie et technologie).
Hygiène générale.
Stages de propédeutique médicale et chirurgicale dans les services hospitaliers agréés.

B. — *Matières spéciales.*

Eléments de pathologie, d'anatomo-pathologie et de thérapeutique spéciales.
Hygiène dentaire.
Clinique médicale et chirurgicale spéciale.
Notions préliminaires d'orthopédie dento-faciale.
Eléments de radiographie et de physiothérapie.
Prothèse sur fantôme à la clinique et au Laboratoire.
Dentisterie opératoire (fantôme et clinique).

QUATRIÈME ANNÉE.

Pathologie, anatomo-pathologie et thérapeutique spéciales.
Radiographie et physiothérapie.
Dentisterie opératoire clinique.
Clinique médicale et chirurgicale spéciale.
Prothèse clinique et au laboratoire (céramique comprise).
Prothèse maxillo-faciale.
Orthopédie dento-faciale.
Stages dans les services hospitaliers agréés de stomatologie.

CINQUIÈME ANNÉE

Pathologie et thérapeutique spéciales.
Dentisterie opératoire clinique.
Prothèse clinique et au laboratoire (céramique comprise).
Clinique médicale et chirurgicale spéciale.
Prothèse maxillo-faciale.
Orthopédie dento-faciale.
Médecine légale dentaire, sociologie, déontologie, organisation professionnelle, droit professionnel.
Stages dans les services hospitaliers agréés de stomatologie.
Pendant les quatrième et cinquième années, les étudiants suivent des conférences cliniques de dermatologie, syphiligraphie, carcinologie, oto-rhino-laryngologie et ophtalmologie.

Art. 5. — Les services hospitaliers où sont accomplis les stages prevus à l'article précédent sont des cliniques de facultés ou écoles de médecine ou des services hospitaliers agréés par les Facultés.

Art. 6. — Les examens qui déterminent la collation du diplôme de chirurgien-dentiste sont organisés dans les conditions suivantes :

Les examens des trois premières années comportent deux parties qui sont subies devant les jurys distincts, la première partie portant sur les éléments de base, la deuxième, sur les matières spéciales.

PREMIER EXAMEN. — *Première partie.*

Epreuves du certificat d'études physiques, chimiques et biologiques subies devant les Facultés des Sciences.

Deuxième partie.

A) Une épreuve pratique d'anatomie dentaire comprenant la reproduction, sculpture ou modelage d'une dent ou d'un groupe de dents et l'exécution d'un dessin reproduisant schématiquement l'anatomie d'une ou de plusieurs dents.

B) Une épreuve pratique de prothèse portant sur le programme de première année.

C) Des interrogations sur les matières spéciales enseignées en première année.

DEUXIÈME EXAMEN. — *Première partie.*

Interrogations sur les matières de base enseignées en deuxième année.

Deuxième partie.

A) Une épreuve pratique de prothèse dentaire sur fantôme et au laboratoire.

B) Une épreuve pratique de dentisterie sur fantôme.

C) Des interrogations sur les matières spéciales enseignées en deuxième année.

TROISIÈME EXAMEN. — *Première partie.*

A) Interrogations sur les matières de base enseignées en troisième année.

B) A titre de sanction des stages hospitaliers, une interrogation sur la séméiologie générale, l'aseptie et l'antiseptie.

Deuxième partie.

A) Une épreuve de dentisterie opératoire avec rédaction d'une observation clinique.

B) Une épreuve de prothèse dentaire sur malade et au laboratoire avec rédaction d'une observation clinique.

C) Des interrogations sur les matières spéciales enseignées en troisième année.

Les examens des quatrième et cinquième années comportent une seule partie portant sur les matières spéciales enseignées dans l'année.

QUATRIÈME EXAMEN.

A) Une épreuve clinique et technique de dentisterie opératoire.

B) Une épreuve de prothèse clinique et technique (exécution au laboratoire comprise).

C) Une épreuve technique d'orthopédie dento-faciale.

D) Des interrogations sur les matières enseignées en quatrième année.

CINQUIÈME EXAMEN.

A) Une épreuve clinique avec ou sans intervention.

B) Une épreuve clinique de dentisterie ou de prothèse avec ou sans épreuve technique.

C) Une consultation clinique d'orthopédie dento-faciale avec ou sans intervention.

D) Des interrogations sur toutes les matières spéciales et à titre de sanction des stages de spécialités, une interrogation sur les matières enseignées au cours de ces stages.

Art. 7. — La durée des épreuves est fixée par le jury. Chaque épreuve est notée de 0 à 20. Pour être admis, le candidat doit obtenir la moitié au

moins du nombre maximum des points pour l'ensemble des épreuves de chaque examen ou partie d'examen.

Art. 8. — Le quatrième et le cinquième examens doivent être subis devant la même Faculté. Il ne peut être dérogé à cette règle que par une décision ministérielle.

Art. 9. — La première Session d'examen a lieu en juillet, la deuxième en octobre.

Les examens ont lieu au siège des Facultés et des Ecoles de Médecine des Académies où l'enseignement dentaire est organisé soit dans les établissements de l'Etat, soit dans les Services hospitaliers agréés, soit dans les établissements libres d'enseignement supérieur dentaire, constitués conformément aux prescriptions du décret du 11 avril 1949.

Les jours et les lieux des examens sont fixés par le Doyen de la Faculté de Médecine ou le Directeur de l'Ecole de Médecine.

Art. 10. — Tout étudiant doit, sauf autorisation du Doyen ou du Directeur de l'Ecole de Médecine donnée après avis du Directeur de l'établissement dans lequel il est inscrit, subir l'examen correspondant à son année d'études à la Session de juillet. Sauf décision contraire du jury, sont seuls admis à se présenter à la Session d'octobre les candidats ayant échoué à la première Session avec une note moyenne au moins égale à 7 sur 20 pour chaque examen ou partie d'examen.

Art. 11. — A la Session d'octobre, l'examen ne porte que sur l'épreuve ou les épreuves pour lesquelles le candidat a échoué. Pour les quatre premières années, si le ou les échecs partiels ne sont pas réparés en octobre, le candidat doit à nouveau accomplir la scolarité, effectuer tous les stages et travaux pratiques et subir l'examen complet.

Pour le cinquième examen, le candidat ayant subi un ou plusieurs échecs partiels à la Session d'octobre n'est tenu de réparer que ce ou ces échecs partiels à la Session suivante de juillet, le bénéfice des autres épreuves restant acquis définitivement ; il ne peut se présenter à cette Session de juillet que s'il a effectué à nouveau tous les travaux pratiques afférents à l'épreuve ou aux épreuves pour lesquelles il a échoué.

Art. 12. — A partir du quatrième échec à un même examen, le candidat ne peut plus être admis à se présenter. Aucune dérogation ne peut être accordée.

Art. 13. — Les jurys sont obligatoirement présidés par un professeur ou agrégé de la Faculté de Médecine de rattachement assisté au moins de deux et au plus de quatre assesseurs.

Les Membres des jurys sont choisis par le Doyen de Faculté de Médecine sur une liste d'agrément établie par le Recteur sur proposition de la Faculté et des établissements d'enseignement.

Cette liste comprend :

Des Membres de Facultés ou Ecoles de Médecine ;

Des personnalités scientifiques spécialement qualifiées ;

Des Membres du Corps enseignant des Instituts et Etablissements d'Enseignement dentaire ;

Et éventuellement, des chirurgiens-dentistes et des médecins-stomatologistes qualifiés.

Pour les examens portant sur les matières spéciales, les assesseurs sont obligatoirement chirurgiens-dentistes ou médecins-stomatologistes. Il peut être également fait appel à des personnalités scientifiques figurant sur la liste d'agrément prévue ci-dessus.

Art. 14. — Les étudiants pourvus du certificat d'études physiques, chimiques et biologiques délivré par les Facultés des Sciences, ne peuvent prendre la cinquième inscription en vue du diplôme de chirurgien-dentiste que s'ils ont subi avec succès la partie de l'examen de fin de première année portant sur les matières spéciales.

Aucune dispense de travaux pratiques ne peut être accordée et la présentation du livret prévue à l'article 3 du présent décret est obligatoire.

Art. 15. — Les mesures précédentes seront applicables à compter de l'année scolaire 1949-1950. Les étudiants qui justifieraient à la date de publication du présent décret, d'au moins une inscription valable pour le stage dentaire pourront continuer leurs études sous le régime fixé par le décret du 11 janvier 1909.

Art. 16. — Sont et demeurent abrogées les dispositions contraires à celles du présent décret, en particulier le décret du 11 janvier 1909 et les décrets qui l'ont modifié.

Art. 17. — Le Ministre de l'Education Nationale est chargé de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal Officiel* de la République Française.

Fait à Paris, le 24 mai 1949. Henri QUEUILLE.

Par le Président du Conseil des Ministres :

Le Ministre de l'Education Nationale : Yvon DELBOS.

LA RETRAITE POUR LES CHIRURGIENS-DENTISTES

La question à l'ordre du jour dans les milieux professionnels est sans contredit la *retraite des professions libérales.*

Maintenant que l'Etat, par une fiscalité excessive et des charges sociales accrues de jour en jour, a tué l'épargne individuelle et réduit les classes moyennes à un paupérisme inquiétant par une dévaluation dont on n'a l'exemple que par les assignats de 1792, il s'aperçoit que la charge de secourir ceux qui ont travaillé toute leur vie, qui ont eu confiance dans sa parole en lui confiant leurs économies, devient écrasante pour les finances publiques et, agitant les grands mots de prévoyance, de solidarité professionnelle, etc.., il rejette sur les travailleurs en exercice la charge d'assurer l'existence de ceux dont l'âge trahit les forces ou que des infortunes imprévues obligent à l'inaction et, alors, à coup de lois, de décrets et de règlements, la profession tout entière est de nouveau taxée pour une retraite à constitution *obligatoire.*

Depuis près de trois ans les représentants de nos professions libérales — car la tentaculaire Sécurité Sociale se charge des salariés de tous ordres — étudient silencieusement et discutent dans des conférences plus ou moins bruyantes de Commissions les modalités de constitution et de financement d'une retraite dont la gestion serait confiée à une *Caisse autonome.*

« Autonome » est l'appât qu'on fait miroiter aux yeux des peu confiants futurs assujettis, car lorsqu'on annonce que les sommes considérables nécessaires à un tel organisme seront déposées à la « Caisse Nationale des Dépôts et Consignations », que le directeur est nommé par les ministres du Travail et des Finances, que le trésorier devra être agréé par les mêmes ministères, on se rend compte jusqu'où va l' tonomie !

Quoi qu'il en soit, la prise dans l'engrenage est amorcée dans seize sections constituant le bloc des professions libérales et artisanales.

Les chirurgiens-dentistes entre autres attendent leur statut. La discrétion des membres (du comité provisoire) désignés par l'arrêté du Ministre du Travail et de la Sécurité Sociale en date du 3 janvier 1949 « *pour constituer le Comité provisoire chargé d'assurer à titre transitoire la mise en place et le fonctionnement de la Caisse Nationale des Professions Libérales* ne nous permet pas de prévoir à quelle sauce nous serons accommodés.

Il y en a d'ailleurs deux : 1° la sauce commune, si on peut ainsi la qualifier, réglementée par le décret du 30 mars 1949 « *relatif au régime d'allocation vieillesse des travailleurs non salariés des professions libérales* ».

Cette retraite est servie sous certaines conditions à ceux qui la demandent à partir de 65 ans (60 ans en cas d'inaptitude au travail). Nous ne pouvons reproduire ici les vingt articles que comporte ce décret, mais elle s'élève au moins *à la moitié du taux minimum de l'allocation aux vieux travailleurs salariés instituée par l'Ordonnance du 2 février 1945 modifiée.*

Pour fixer les idées, l'allocation versée aux vieux travailleurs salariés varie selon les départements de 2.000 à 4.000 francs *par mois.* C'est la retraite de base pour le financement de laquelle l'arrêté du 30 avril des Ministères du Travail et des Finances a stipulé dans son article premier : « la cotisation annuelle des travailleurs non salariés des professions non libérales est fixée à 7.000 francs ». Précisons pour nos confrères que cet arrêté s'applique aux chirurgiens-dentistes. Reste 2° la sauce supérieure ou particulière, c'est-à-dire *l'assurance vieillesse complémentaire spéciale à chaque profession.*

Là, comme nous disions plus haut, la discrétion des membres du Comité provisoire fait que nous n'avons aucune indication : tout au plus pouvons-nous raisonner par analogie avec *le régime d'allocations vieillesse complémentaire des médecins* réglementé par l'arrêté des Ministres du Travail et des Finances du 2 mai 1949.

Cet arrêté fixe dans son article premier : « la cotisation du régime d'assurance vieillesse complémentaire des médecins est égale à 70 fois la somme obtenue en calculant au 1er janvier de l'année considérée, la moyenne arithmétique des tarifs de consultation et de visite établis par les Syndicats de Médecins des départements des Bouches-du-Rhône, de la Loire-Inférieure, du Nord, du Rhône et de la Seine.

Article 2. — « En sus de la première cotisation, il est perçu une somme de 300 francs pour frais de constitution du dossier ».

Précisons de suite que le chiffre obtenu par le calcul prévu à l'article premier est, pour 1949, de 300 francs.

La cotisation annuelle des médecins ressort donc à :

Cotisation pour l'allocation-vieillesse.......	7.000 fr.
Cotisation pour l'assurance complémentaire.	21.000 fr.
Constitution du dossier..................	300 fr.
Total de la cotisation pour la première année.	28.300 fr.

Que toucheront les bénéficiaires de ces deux allocations : ici, ???? On avait émis le chiffre de 144.000 francs annuellement, mais en fin de compte cela dépendra du nombre de vieux médecins ou ayants droit qui demanderont à en bénéficier.

Dire que tous les médecins sont tous satisfaits serait exagéré ; les critiques selon les intérêts particuliers ou le point de vue de chacun se font entendre dans la presse médicale.

Cependant l'Assemblée des Présidents et Secrétaires généraux de tous les Conseils départementaux des Médecins de France et d'Algérie, tenue à Paris le 8 mai 1949 a adopté le régime (officiel) de cette retraite et de son application immédiate.

Quant à nous, patientons suivant les conseils que se chargent de diffuser quelques journaux professionnels ; donc, patience et souhaitons que nous serons fixés pour la date de parution de notre prochain *Bulletin.*

Dr A. Audy

INSCRIPTION AU TABLEAU DE L'ORDRE ET ENREGISTREMENT DU DIPLOME

Le Ministre de la Santé Publique et de la Population,

à Monsieur le Directeur de la Caisse Primaire de Sécurité Sociale,

Paris, le 2 *avril* 1949.

J'ai l'honneur de vous donner ci-dessous les renseignements demandés par votre lettre LF/GM du 17 février dernier :

1° Les médecins, **chirurgiens-dentistes** ou sages-femmes, **qui exercent sans être inscrits à un tableau de l'Ordre** dont ils sont ressortissants, **exercent en effet illégalement** leur art, ainsi que l'énonce expressément l'ordonnance du 24 septembre 1945 à laquelle vous vous référez (art. 8, 4e paragraphe ; art. 9, 4e paragraphe ; art. 10, 3e paragraphe). Comme vous le notez d'autre part, l'obligation de l'inscription au tableau ne s'applique pas aux praticiens fonctionnaires n'ayant pas de clientèle privée.

2° Les praticiens **qui exercent sans avoir fait enregistrer leur diplôme,** ne sont **pas coupables d'exercice illégal,** mais passibles de l'amende prévue à l'article 15 de l'ordonnance du 24 septembre 1945 précitée.

3° Il est extrêmement souhaitable que les Caisses de Sécurité Sociale, mises en présence de telles infractions, en saisissent le Directeur Départemental de la Santé (Préfecture) et le Conseil Départemental de l'Ordre de la profession intéressée.

Pour le Ministre : Le Sous-Directeur.

L'amende dont il est fait mention dans cette lettre est de 5.000 à 12.000 francs.

CONDITIONS CONSENTIES AUX CHIRURGIENS-DENTISTES ET AUX MEMBRES DE LEURS FAMILLES DANS LES STATIONS THERMALES

Aix-les-Bains (Savoie). — Réduction de 50 % aux chirurgiens-dentistes et de 25 % à un des membres de leur famille directe (conjoint ou enfant mineur).

Bagnoles-de-l'Orne (Orne). — Réduction de 20 % sur ses tarifs.

Bains-les-Bains (Vosges). — Réduction de 50 % sur les services thermaux et de 20 % pour la famille directe. Ces réductions s'entendent pour une cure de 21 jours et sous réserve du paiement du droit de service calculé sur le plein tarif.

Bourbon-l'Archambault (Allier). — Réduction de 50 % sur les services thermaux pour les praticiens et de 25 % pour la famille directe. Les honoraires des médecins traitants seront vraisemblablement de 3.000 francs pour la cure (21 jours).

Bourbon Lancy (Saône-et-Loire). — Mêmes conditions. En outre, le Grand Hôtel consent aux praticiens une réduction de 10 % sur ses tarifs.

La Bourboule (Puy-de-Dôme). — Mêmes conditions.

Cauterets (Hautes-Pyrénées). — Chaque famille directe de chirurgien-dentiste (femme ou mari et enfants mineurs) bénéficie d'une faveur de

50 % si une seule personne se traite et d'une seconde faveur unique de 25 % si deux ou plusieurs personnes suivent les traitements thermaux. Les enfants de moins de 13 ans bénéficient d'une réduction de 30 %. Ces réductions sont calculées sur les tarifs B.

Châtel-Guyon (Puy-de-Dôme). — Réduction de 50 % sur les tarifs de 1re classe aux chirurgiens-dentistes et à leur famille directe.

Evian-les-Bains (Haute-Savoie). — Pour les chirurgiens-dentistes et leur famille directe :

1° buvette Cachat gratuite ;
2° 50 % sur tous les traitements thermaux ;
3° exonération du droit d'entrée au Casino ;
4° tarif réduit sur les entrées à Evian-Plage.

Il est conseillé aux praticiens désirant bénéficier de ces facilités de se présenter aux bureaux de la Société des Eaux Minérales d'Evian-les-Bains dès leur arrivée.

Mont-Dore (Puy-de-Dôme). — Réduction de 50 % pour les chirurgiens-dentistes et 25 % pour un membre de leur famille directe. Ces faveurs ne s'appliquent, bien entendu, qu'aux chirurgiens-dentistes non bénéficiaires des prestations de la S. S.

Plombières-les-Bains (Vosges). — Réduction de 20 % sur les prix de ses tarifs balnéaires aux chirurgiens-dentistes et à leur femme.

Pougues (Nièvre). — Réduction aux chirurgiens-dentistes de 50 % sur tous les tarifs de ses traitements thermaux à l'établissement de bains, sauf sur les massages, et 25 % sur ces mêmes traitements pour la famille directe.

Saint-Honoré-les-Bains (Nièvre). — Station ouverte du 5 juin au 25 septembre 1949. Prix de la cure thermale pour la saison 1949 : en 1re classe, 6.500 francs ; 2e classe, 5.600 francs taxes et timbres en sus. Remise de 10 % accordée sur ces prix aux chirurgiens-dentistes personnellement.

Salies-de-Béarn (Basses-Pyrénées). — 50 % aux praticiens et 25 % pour leur famille directe. Ces réductions sont consenties sur les bains et douches salées, tous autres accessoires : linge, eaux-mères, irrigations, étant payés plein tarif.

Vichy (Allier). — Réduction de 40 % environ sur les traitements thermaux pour les chirurgiens-dentistes et de 20 % pour les membres de leur famille directe.

Vittel (Vosges). — Réduction aux chirurgiens-dentistes de 50 % sur les services thermaux et de 25 % aux membres de leur famille directe sur ces mêmes services, soit : les buvettes, la cure à domicile, les bains et douches simples et composés.

NOUVELLES

Légion d'Honneur. — Nous relevons au Tableau de Concours pour la Légion d'Honneur, paru dans le *J. O.* du 12 juin 1949 :

Pour le *grade d'Officier* : M. Papillon (Emile), dentiste capitaine.

Pour le *grade de Chevallier* : M. Merville (René), médecin capitaine ; M. Rachet (Marcel), médecin lieutenant ; M. Métrot (René), dentiste capitaine ; M. Guiraudon (Auguste), dentiste sous-lieutenant ; M. Raynal (Georges), dentiste lieutenant ; Reboullet (Rémi), dentiste lieutenant ; Baranez (Roger), dentiste lieutenant ; Dupré (Léon), dentiste sous-lieutenant ; Chatelier (Georges), dentiste lieutenant ; Puthod (Jean), dentiste lieutenant.

Nous adressons à tous nos vives félicitations.

Promotion militaire. — Nous relevons dans le *Journal Officiel* du 12 juin 1949, les promotions suivantes : Service de Santé, pour le grade de médecin commandant, MM. les médecins capitaines : Dechaume (Michel), Huguenin (René), Sapet (Maurice),.

Nos sincères félicitations.

SOCIÉTÉ COOPÉRATIVE DES DENTISTES DE FRANCE. — Sur deuxième convocation, les Actionnaires se réuniront en Assemblée Générale Ordinaire au Siège Social, 45, rue de La Tour-d'Auvergne, le lundi 4 juillet 1949, à 20 h. 30, pour statuer sur les comptes de l'exercice 1948.

CONCOURS. — Des concours auront lieu, au cours de la deuxième quinzaine d'octobre prochain, à l'Ecole Odontotechnique de Paris, pour les postes suivants :

1° Professeur suppléant Théorique de Prothèse fondamentale (biomorphologie et bio-mécanique) (1 poste).

2° Professeur suppléant Théorique de Prothèse fixe (Couronnes et travaux à pont) (1 poste).

3° Professeur suppléant de Clinique de Prothèse amovible partielle (1 poste).

4° Chef de clinique de Céramique (1 poste).

5° Chefs de clinique de Prothèse amovible complète (2 postes).

6° Chefs de clinique de Prothèse amovible partielle (2 postes).

7° Aides de clinique de Prothèse amovible complète (2 postes).

8° Aides de clinique de Prothèse amovible partielle (2 postes).

9° Aides de clinique du service technique de couronnes et travaux à pont (2 postes).

10° Aides de clinique de Prothèse (Couronnes et travaux à pont) (6 postes).

11° Aides de clinique de Dentisterie opératoire proprement dite (2 postes).

Les candidats auxdits concours peuvent se faire inscrire jusqu'au 30 septembre — *dernier délai* — au Secrétariat de l'Ecole, 5, rue Garancière, Paris (6e).

NOUVEAU JOURNAL. — Nous avons eu le plaisir de recevoir le premier numéro d'une revue professionnelle destinée à paraître trois fois par an ; il s'agit du *Bulletin de la Société Odonto-Stomatologique du Rhin et de la Moselle*, édité à Strasbourg, 6, rue du Maréchal-Joffre. Le rédacteur en chef est M. le Dr Bernheim.

Nous sommes heureux de l'apparition d'un nouveau périodique, preuve palpable de l'activité scientifique d'une province particulièrement riche en praticiens de valeur. Les difficultés financières ont fortement entravé la diffusion des travaux scientifiques qui ne sont connus que dans de petits cercles fort restreints. L'intérêt des journaux, organes de sociétés éloignées de la capitale, est de permettre la révélation de recherches et de procédés qui risqueraient de tomber rapidement dans l'oubli. Que nos confrères de la Société Odonto-Stomatologique du Rhin et de la Moselle veuillent bien accepter nos vœux de succès pour la prospérité de leur *Bulletin* et nos félicitations pour leur courageuse initiative. — L. S.

L'ACTIVITÉ SPORTIVE DANS LES ÉCOLES DENTAIRES DE PARIS

(*Année scolaire* 1948-1949)

Nous pensons intéresser nos lecteurs en publiant quelques extraits du compte rendu sportif inséré dans *La Voix Dentaire*, sous la signature de Michel Jousse, secrétaire général de l'Association Sportive Dentaire (Amicale groupant les associations sportives des Ecoles Dentaires de Paris).

Le bilan peut s'établir ainsi : comme premier résultat, près de 50 licenciés de plus que l'an passé.

« Abordons la participation de nos équipes en Championnats, au total : vingt-cinq équipes engagées. Cette année encore, la palme revient à l'

ÉCOLE DE LA TOUR-D'AUVERGNE

111 étudiants, 13 étudiantes (soit un gain de 12 licenciés O. S. S. U.) pratiquant au sein des équipes de :

Foot-ball : (Nicolas), équipe 1re, demi-finaliste des championnats d'Académie (battue après un premier match nul et prolongations).

Equipes 2 et 3, engagées en Critérium Parisien.

Rugby : (M. Pons), demi-finaliste des championnats d'Académie (éliminé par l'E. N. S. E. P., Champion de Paris).

Basket-Ball : (G. Boutin-Desvignes), équipe 1re, 1/4 finaliste, Championnat d'Académie.

Equipes 2 et 3 engagées en Critérium Parisien.

Equipe féminine engagée en championnat de Promotion.

Volley-Ball : Equipes masculine et féminine.

Cross : (D. Domenges).

Aviron : (Mlle Raynal), équipe 1re, 2e en finale de championnat de Paris, qualifiée pour championnat de France.

Athlétisme : équipe relai féminine.

Grâce au dévoué concours de M. Marguerite, l'Ecole Dentaire de Paris s'inscrit toujours en tête des organisations sportives étudiantes.

Ensuite se classe :

ÉCOLE GARANCIÈRE

Se rapprochant cette année par ses effectifs et ses résultats de la précédente : 98 étudiants et 14 étudiantes, soit un gain de 30 licenciés.

Foot-Ball : (Bartholi), assez mauvaise saison cette année.

Rugby : (Mesplède), purgée de ses meilleurs éléments pratiquant au sein de l'équipe mixte. Jouera l'an prochain en Promotion.

Basket-Ball : (Naneix). Equipe 1re, 1/2 finaliste championnat d'Académie et vainqueur de la Coupe Robert.

Equipe 2, engagée en Critérium Parisien.

Equipe féminine, 1/4 finaliste au championnat d'Académie.

Volley-Ball : (J.-C. Chardon). Equipes masculine et féminine.

Pelote Basque : Jorge et Dajas, champions de l'Académie de Paris.

Natation : Serres, champion de France 1948, engagé de nouveau.

Boxe : Burlé, demi-finaliste, championnat d'Académie.

Cross (Abd El Adim), 4e au Challenge du nombre, les quatre premiers s'étant placés dans les onze premières places au championnat d'Académie, 2e au championnat de France.

Bosson, 6e au championnat d'Académie, qualifié au championnat de France.

Ski : Huguet, en descente, à Mégève, classé 3e des Universitaires au championnat de Paris, participe au championnat International Universitaire en Suisse et au championnat de France.

Judo.

Puis vient :

ÉCOLE VOLTAIRE

Effectifs en régression sur la saison précédente : 38 licenciés au lieu de 50.

Foot-Ball : (J. Chauveau). Vainqueur du Critérium Parisien, déplacement à Nantes.

Rugby : (Y. Lagarde), équipe mixte Voltaire-Garancière (éliminée sur tapis vert après victoire en quart de finale championnat d'Académie).

Basket-Ball : Equipes masculine et féminine, forfait.

Volley-Ball : G. Sabine, équipe 1re, finaliste du championnat d'Académie (battue sur balle de match). Déplacement au Touquet.

Equipe seconde.

Escrime : Y. Fissore, 8e finaliste championnat d'Académie.

Athlétisme et Cross : Grimaldi et Aïssani.

Enfin,

ÉCOLE SAINT-MARTIN

11 étudiants et 1 étudiante.

VOLLEY-BALL : 1 équipe engagée.

ATHLÉTISME : B. Camilli.

CYCLISME : List, 1er au championnat d'Académie sur route.

FOOT-BALL et BASKET-BALL féminins : Eléments individuels pratiquant soit à la Tour, soit à Garancière.

De cette lecture de notre participation aux championnats, il nous faut noter les très nets progrès faits par nos sections de basket-ball, animées par Boutin-Desvignes et Naneix et composées d'éléments jeunes. Nous fournirons dans quelques années des rivaux certains à nos camarades médecins. Trois éléments individuels : Jeangirard, Valery et Razimowsky, sélectionnés dans l'équipe de Paris Universitaire.

Nous devons féliciter notre camarade Nicolas, de la Tour, pour les effectifs recrutés au sein de son école. Aujas et Deneux sélectionnés dans l'équipe de Paris.

En ce qui concerne le Groupe Sportif de l'Ecole Dentaire de Paris, nous pouvons ajouter à son activité une section de tennis qui groupe plus de 30 étudiants ou étudiantes, disposant chaque jour de deux courts de tennis à quelques minutes de la gare Saint-Lazare.

Mariages. — Le mariage de M. Robert André, étudiant en médecine, fils de notre regretté confrère Georges André, ancien membre du Corps enseignant et du Conseil d'Administration de l'Ecole Dentaire de Paris, avec Mlle Françoise Cornier, a eu lieu le 18 juin 1949, à Versailles.

M. Jean Marandas, chirurgien-dentiste à Paris, membre de notre Groupement, et Madame, nous ont fait part du mariage de Mlle Micheline Beauverger, leur belle-fille et fille, avec M. Porzier Jean, célébré le 28 juin 1949, à Brunoy (S.-et-O.).

M. Paul Amory, chirurgien-dentiste à Paris, membre de notre Groupement, et Mme Paul Amory, nous ont fait part du mariage de leur fils Jean, avec Mlle Lucie Tchamitchian, célébré à Paris, le 2 juin 1949.

Le mariage de M. Didier Lemoine, chirurgien-dentiste à Méry-sur-Oise, ancien élève de l'Ecole Dentaire de Paris, avec Mlle Jacqueline Orville a été célébré à Paris, le 13 juin 1949.

Nos félicitations et vœux de bonheur.

Naissances. — M. et Mme J. Despeignes-Capmau, chirurgiens-dentistes à Mantes, membres de notre Groupement, nous ont annoncé la naissance de leurs deux filles Catherine et Marie-Laure.

M. E. Rolland, chirurgien-dentiste à Concarneau, membre de notre Groupement, et Madame, nous ont annoncé la naissance de leur fils, Dominique, le 7 juin 1949.

Nos sincères félicitations.

Nécrologie. — Nous avons le regret d'annoncer la mort de notre excellent confrère, Auguste Derouineau, membre de notre Groupement, secrétaire de la Section d'Odontologie de l'Association Française pour l'Avancement des Sciences, décédé le 19 juin 1949, à l'âge de 59 ans.

Les obsèques, auxquelles assistaient un grand nombre de confrères, ont eu lieu le 22 juin 1949.

Le Groupement de l'Ecole Dentaire de Paris était représenté par M. Wallis-Davy et le Groupement de l'Ecole Odontotechnique de Paris par M. Fourquet.

Nous prions Mme Derouineau et son fils de trouver ici l'expression de notre vive sympathie dans le deuil cruel qui les frappe.

Nous avons le regret d'annoncer le décès de M. le Médecin Lieutenant-Colonel Virenque, Chef du Centre Maxillo-Facial de la Région de Paris.

Praticien très réputé de chirurgie maxillo-faciale, il avait collaboré en 1914-1918 avec les services du Dispensaire militaire V. G. 45, comme chirurgien de l'Hôpital de Saint-Ouen.

Les obsèques ont eu lieu le lundi 27 juin 1949 à l'Eglise de Saint-Pierre-du-Gros-Caillou devant une affluence considérable et notamment de nombreux blessés de la face.

Le Groupement de l'Ecole Dentaire de Paris était représenté par M. Wallis-Davy, secrétaire général de l'Ecole Dentaire de Paris.

Nos sincères condoléances.

Mme Parent-Cernéa, chirurgien-dentiste à Bayonne, membre de notre Groupement, a été éprouvée par la perte de son mari, M. François Parent, décédé le 24 mai 1949.

Nos sincères condoléances.

L'ODONTOLOGIE

TRAVAUX ORIGINAUX

LES LÉSIONS OCULAIRES D'ORIGINE DENTAIRE

LAS LESIONES OCULARES DE ORIGEN DENTAL. | OCULAR LESIONS OF DENTAL ORIGIN

Par le Dr R. BATAILLE,
Stomatologiste des Hôpitaux.

(Communication présentée à la Société d'Odontologie de Paris, le 7 juin 1949)

616.314 : 617-7

Je voudrais d'abord remercier M. Lentulo, votre Président, à qui je dois l'honneur et le plaisir d'être parmi vous ce soir.

Je voudrais lui faire part aussi de tous les sentiments d'estime qu'il trouve auprès de nous aux Actualités Odonto-Stomatologiques.

Personnellement, je voudrais lui faire part de tous mes sentiments de respectueuse amitié.

Je viens avec vous discuter d'un sujet où chacun de nous aura son mot à dire.

Il s'agit des lésions oculaires d'origine dentaire.

Le problème mérite-t-il d'être posé ? En d'autres termes, existe-t-il vraiment des lésions oculaires d'origine dentaire ?

Suivant les écoles, suivant les auteurs, les avis sont très divers. Le problème, discuté depuis de nombreuses années, a reçu des solutions qui se trouvent actuellement bien tempérées par une étude critique rigoureusement menée.

Par contre, il est un fait certain, et c'est sans doute le seul : de nombreuses observations ont montré que des lésions oculaires graves guérissent après une extraction.

Cela suffit à donner à cette question un intérêt permanent.

Je voudrais d'abord revoir avec vous, très simplement, les bases anatomo-pathologiques de la pathologie oculaire.

Le globe oculaire se compose de trois membranes :

1° *La sclérotique* est la membrane la plus externe, épaisse de un millimètre, blanche ou jaune ; elle est résistante et a surtout un rôle de protection ; elle laisse passer le nerf optique, les artères et les nerfs ciliaires.

Sur elle se fixent les attaches antérieures des muscles moteurs de l'œil.

Au pôle antérieur de l'œil, la sclérotique présente une zone circulaire parfaitement transparente que traversent les rayons lumineux : *la cornée.*

Il est un point intéressant à signaler : la cornée ne contient ni vaisseaux sanguins, ni vaisseaux lymphatiques.

Quelle valeur certaine peut-on donner, dans ces conditions, aux différentes théories pathogéniques : veineuse, lymphatique, septicémique que nous discuterons plus loin ?

Les infections de la sclérotique s'appellent *sclérite* et *episclérite.*

Les infections de la cornée s'appellent *kératites*, et vous connaissez tous les *kératites phlycténulaires* qui accompagnent souvent un syndrome rhumatismal, la *kératite parenchymateuse* ou *interstitielle d'Hutchinson* qui fait partie d'un syndrome consécutif à l'hérédo-syphilis, enfin, la *kératite neuro-paralytique*, complication grave de certaines interventions sur le ganglion de Gasser.

La deuxième membrane oculaire collée à la face interne de la sclérotique s'appelle le *tractus uvéal* ; membrane musculo-vasculaire, elle comprend trois segments :

la choroïde, formée surtout de vaisseaux ;

le corps, ou zone ciliaire, qui a la forme d'un anneau, d'un disque rayonné par les procès ciliaires ;

enfin, *l'iris* à la partie toute antérieure de l'uvée.

L'iris a la forme d'un anneau dont le centre, vide, constitue la *pupille.*

Le tractus uvéal n'a pas de lymphatiques. Les artères ciliaires courtes et longues sont des branches de l'ophtalmique ; les veines se jettent dans les veines ophtalmiques.

Les inflammations du tractus uvéal s'appellent *Uvéites.* Si l'inflammation se localise à l'un des segments, on peut avoir une *choroïdite* pour la choroïde, un *iritis* pour l'iris, une *irido-cyclite* lorsque l'inflammation touche l'iris et le corps ciliaire.

Ces uvéites sont, avec les névrites rétro-bulbaires et les thromboses de la veine centrale de la rétine, les lésions oculaires qui semblent être le plus souvent en rapport avec une lésion maxillo-dentaire.

La dernière membrane de l'œil est une membrane nerveuse, organe sensoriel par excellence : *la rétine*, qui se trouve à la face interne de l'uvée.

Les maladies de la rétine sont multiples : décollement, hémorragie, rétinites, rétinite pigmentaire, obstruction de l'artère centrale.

Enfin, les maladies du nerf optique s'appellent *Névrites* : *rétro-bulbaire* lorsque la lésion siège juste en arrière du globe oculaire, et *névro-papillite* lorsque la lésion atteint la papille, c'est-à-dire le point d'émergence du nerf sur la rétine et sa portion rétro-bulbaire.

Une muqueuse recouvre la face interne des paupières et vient se réfléchir sur la partie antérieure du globe oculaire : la *conjonctive* dont l'œdème provoqué par une infection s'appelle *chémosis.*

Six muscles dirigent les mouvements du globe oculaire, un septième ceux de la paupière supérieure. Leurs lésions, ainsi que l'atteinte des nerfs qui les commandent : moteur oculaire commun, moteur oculaire externe, entraînent des troubles de la motilité oculaire ou palpébrale : ptosis ou chute de la paupière ; lagophtalmose ou impossibilité de fermer la paupière, strabisme entraînant ou non une diplopie, c'est-à-dire une vision double des images.

Les nerfs qui commandent ces muscles moteurs passent dans la fente sphénoïdale. C'est dire que toute lésion traumatique de l'étage moyen intéressant la fente peut amener des troubles de la musculature oculaire.

Enfin, l'œil est situé dans une cavité osseuse ou cavité orbitaire.

Le plancher de l'orbite forme le plafond du sinus maxillaire ; la paroi

osseuse peut être très mince ; on s'explique ainsi le retentissement oculaire dans certaines sinusites qui peuvent être d'origine dentaire.

D'ailleurs, Worms et Bercher ont montré qu'il s'agissait plus souvent d'une pansinusite, c'est-à-dire de l'atteinte de plusieurs sinus, et en particulier du sinus sphénoïdal dont on connaît les rapports étroits avec le nerf optique.

On sait aussi que de petits canaux osseux appelés canaux de Parinaud longent l'apophyse montante du maxillaire supérieur, et font communiquer la région périapicale de la canine supérieure avec l'angle interne de la cavité orbitaire.

Pour terminer enfin, nous rappellerons qu'une glande lacrymale, un sac lacrymal et un canal lacrymo-nasal servent à la formation et à l'écoulement des larmes ; que leur atteinte provoque des dacryoadénites,

des dacryocystites,

de l'épiphora,

que les lymphatiques de l'angle externe de l'œil vont au ganglion pré-auriculaire, ceux de l'angle interne aux ganglions sous-maxillaires.

Parmi toutes ces lésions oculaires, quelles sont celles qu'on a pu mettre sur le compte d'une lésion dentaire ?

Elles sont nombreuses, et l'on peut dire que, pratiquement, presque toute la pathologie oculaire pourrait être décrite. On a pu parler de *troubles sensitifs* : soit anesthésie ou hypoesthésie, soit algies oculaires ou péri-orbitaires. De *troubles moteurs* : paralysie de la musculature oculaire, ptosis, déviation spasmodique des yeux, blépharospasme.

De troubles de la musculature interne de l'œil : myosis ou contraction de la pupille.

De troubles vaso-moteurs et infectieux : kératites, conjonctivites, épisclérites, iridocyclites, rétinites, névrites rétro-bulbaires.

On a même pensé que certains troubles de la tension oculaire, comme le glaucome, pouvaient être consécutifs à une lésion dentaire.

Ainsi, toute la pathologie oculaire ou presque y passe, mais les lésions qui semblent de beaucoup les plus fréquentes sont les *uvéites* et les *névrites rétro-bulbaires*.

Un premier groupe de faits se rapporte à des lésions oculaires pour lesquelles la pathogénie est simple et claire ; il s'agit, de toute évidence, de *lésions oculaires secondaires à des complications dentaires de voisinage.*

L'infection s'est développée de proche en proche depuis la dent jusqu'à la sphère orbitaire.

L'exemple le plus simple en est le phlegmon génien, consécutif à une lésion apicale de la canine supérieure, phlegmon qui entraîne un œdème palpébral inférieur parfois considérable. Ainsi, depuis Ambroise Paré, la canine est devenue la dent de l'œil.

Cet œdème est en général de courte durée ; il cède à l'ouverture de la dent, à l'incision de l'abcès, à l'extraction, à une thérapeutique générale.

Il s'agit là d'une extension par voie cellulaire, par contiguïté.

Dans quelques cas rares, l'extension est plus importante encore ; on se trouve en présence d'un phlegmon séreux de l'orbite, d'aspect très alarmant, mais d'évolution presque toujours favorable.

Au gonflement énorme des paupières s'associent un chémosis, une exophtalmie, une ophtalmoplégie. Le traitement causal accompagné d'une thérapeutique générale le guérissent rapidement.

Il est exceptionnel qu'on assiste à l'évolution d'une panophtalmie, c'est-à-dire d'une infection généralisée du globe oculaire.

Dans des cas également très exceptionnels, il y a une participation veineuse : thrombo-phlébite des veines de l'orbite, succédant à une thrombo-phlébite des veines faciales angulaires et du sinus caverneux.

On trouve le même syndrome oculaire, s'accompagnant de douleurs atroces, de phénomènes cérébraux, devenant rapidement bilatéral. Si on a cité quelques cas succédant à une accident dentaire, il s'agit le plus souvent d'une complication du furoncle de l'aile externe du nez.

Il est d'ailleurs une autre voie veineuse que peut emprunter l'infection pour gagner l'orbite : c'est celle de la veine faciale profonde, du plexus veineux ptérygoïdien, des veines du trou grand rond et du trou ovale, et enfin du sinus caverneux.

Des observations rares attribuent ces accidents graves à l'extraction d'une première molaire supérieure. Mais il est indispensable de préciser les faits ; il s'agit là d'une infection massive, entraînant une thrombose veineuse.

Au contraire, l'essaimage larvé d'une infection par voie veineuse, véritable septicémie, empruntant les veines comme unique chemin d'invasion, semble irréalisable. D'autre part, il faut dans cette pathogénie garder beaucoup de réserve.

Nous citerons comme exemple une malade de l'Hôtel-Dieu, qui a présenté le lendemain de l'incision d'un phlegmon de la joue, une diplopie, une paralysie faciale, une céphalée persistante. Après de multiples consultations, auprès des neurologues et des neuro-chirurgiens, on finit par croire à une thrombose de plusieurs artères cérébrales ; en réalité, un psychiâtre guérit en quelques minutes la malade, qui n'était qu'une pithiatique, par une séance de torpillage.

Ces infections, de proche en proche, peuvent également emprunter la voie osseuse et la voie sous-périostée.

Quoiqu'il en soit, pour tous ces accidents, la liaison entre l'accident dentaire et les accidents oculaires est évidente.

Un autre groupe de faits se rapporte à des phénomènes entièrement différents que nous appellerons *troubles réflexes* et que mon maître Raison m'a appris à connaître.

Ils se présentent, selon les cas, comme des troubles sensitifs, des troubles vaso-moteurs et même des troubles trophiques. Nous connaissons tous la diffusion parfois extraordinaire des douleurs dans les pulpites. Ces douleurs irradient vers la tempe, vers la région péri-orbitaire, vers la région cervicale, vers la nuque, selon la localisation de la pulpite.

Cette diffusion, dans des territoires aussi vastes, a fait classer les algies pulpaires dans le cadre des sympathalgies et dans celui des algies d'origine vasculaire. De toute façon, nous avons là une participation évidente du système sympathique.

Nous connaissons tous également, les crises d'épiphora par hypersécrétion, les blépharospasmes, les crises de photophobie. En fait, il faudrait, pour être complet, reprendre toute la pathologie oculaire.

On a signalé ainsi les cas d'amaurose, d'iridocyclite, de névrite, de glaucome, de déviation spasmodique des yeux, dus à une épine irritative dentaire.

Pour qu'un trouble puisse être classé parmi les troubles réflexes,

il faut qu'il disparaisse dès le traitement de la cause, et nous avons là le thème de nombreuses observations spectaculaires.

En principe, il ne doit pas s'y associer de troubles infectieux. Pourtant, à la longue, il se forme, par action réflexe, des troubles trophiques qui entraînent une diminution de la résistance tissulaire, et facilitent l'infection.

La pathogénie de ces troubles s'appuie sur plusieurs éléments :

a) *Anatomiques* : le nerf de la sensibilité faciale, la 5e paire ou trijumeau a des rapports intimes et constants avec les systèmes sympathique et parasympathique.

A chacune des branches du V, se trouve accolé un ganglion parasympathique. Pour la branche ophtalmique de Willis, c'est le ganglion ophtalmique.

Pour le nerf maxillaire supérieur, le ganglion sphéno-palatin.

Pour le nerf maxillaire inférieur, le ganglion otique.

Tous les vaisseaux de la face, sont entourés d'un système sympathique très dense, et l'on connaît maintenant les algies faciales et méningées d'origine vasculaire.

D'ailleurs un organe prend actuellement beaucoup d'intérêt car il semble régler les circulations céphalique et cérébrale : le *glomus intercarotidien*. Il est intéressant de signaler qu'on a guéri des rétinites pigmentaires par ablation de ce ganglion para-sympathique, que des auteurs, tant français qu'étrangers, ont montré les rapports entre ce ganglion et le nerf maxillaire inférieur, qu'expérimentalement on a pu créer des altérations du squelette et de l'appareil dentaire par l'énervation sinu-carotidienne.

D'autre part, chaque fois qu'on infiltre à la novocaïne la fourche carotidienne, on obtient une hypoesthésie qui occupe toute la surface d'un hémi-maxillaire.

b) *Cliniques* : Des observations très suggestives nous montrent des polycaries disparaître du côté où s'établit un syndrome sympathique de Claude Bernard Horner (Rousseau-Decelle, Chatelier, Ramorino) ; des mylolyses généralisées s'arrêter du côté où l'on vient de pratiquer une résection gasserienne (Chompret) ; des lésions histologiques du ganglion de Gasser consécutives à des pulpites chroniques (Dechaume).

L'observation de Pont est remarquable : explorant le canal d'une canine supérieure avec un équarisseoir, il provoque une violente douleur qui s'accompagne immédiatement de mydriase et d'une amaurose qui cède à l'extraction de la dent.

Les preuves de l'inter-réaction entre la 5e paire et le système vagosympathique ne sont donc plus à faire.

On sait aussi que le système vasculaire, toujours en mouvement, est sous la dépendance de ce système neuro-endocrino-végétatif.

c) *Expérimentaux* : Binet et Burnstein ont montré, à l'aide de leur expérience sur la patte postérieure isolée d'un chien (*P. M.* mai 1949) que l'excitation faradique du tronc sympathique détermine une hypertention considérable. Si l'excitation ne dépasse pas quelques secondes, on a une vaso-dilatation.

Le sympathique péri-artériel contient donc à la fois des fibres vasomotrices et vaso-dilatatrices.

Enfin, Policard, depuis longtemps déjà, a insisté sur les rapports des processus capillo-moteurs avec la trophicité.

Dans le domaine de l'ophtalmologie, de nombreux auteurs comme Magitot, Magendi, Fromaget ont montré que les troubles trophiques de l'œil sont sous la dépendance du système sympathique ; nous en avons d'ailleurs des preuves cliniques ; rappelons la kératite neuro-paralytique, complication de la gasserectomie, entraînant non seulement la perte de la sensibilité, mais encore une fragilité particulière des tuniques de l'œil.

Rappelons également l'ophtalmie sympathique :

Si un œil blessé, infecté, conserve encore le corps étranger traumatisant, l'œil sain, au bout d'une certain temps, présente à son tour des troubles graves : iridocyclite, glaucome, qui peuvent entraîner la perte de l'œil.

La seule thérapeutique efficace pour sauver l'œil primitivement sain, quand on ne peut supprimer entièrement l'infection de l'œil malade, est l'énucléation de celui-ci.

Ainsi, on comprend que par de simples spasmes vasculaires, d'origine sympathique, on puisse obtenir des troubles passagers ou tenaces, soit sous forme de sympathalgies, soit sous forme de troubles parfois inquiétants, tels que les spasmes de l'artère centrale de la rétine, les spasmes des artères cérébrales.

Quand l'épine irritative est supprimée, la lésion disparaît du jour au lendemain.

Quand les lésions infectieuses dues à la moindre résistance des tissus sont venues s'associer, il reste des séquelles. On comprend ainsi qu'on puisse avoir des lésions multiples dans leur forme et leur gravité, dans leurs localisations anatomiques.

Enfin, il est certain que plus la thérapeutique causale sera précoce, meilleurs seront les résultats.

Les lésions dentaires susceptibles de servir d'épine irritative sont elles-mêmes nombreuses ; nous rappellerons les pulpites aiguës ou chroniques, les calcifications intra-pulpaires qui entraînent surtout des troubles sensitifs, les lésions traumatiques du ligament, les germes supplémentaires, les dents incluses.

Les lésions péri-apicales infectieuses elles-mêmes peuvent servir d'épine irritative, sous une condition formelle : elles doivent être entièrement isolées du reste de l'organisme, parfaitement enkystées. Elles jouent alors le rôle de corps étrangers, mais il est bien difficile, sinon impossible, de faire la preuve de leur isolement total.

Nous prendrons comme exemple deux malades que nous avons examinés récemment à l'hôpital.

Le premier est un homme de 65 ans, hospitalisé pour des troubles pulmonaires. Profitant de son séjour prolongé à l'hôpital, il vient à la consultation, souffrant des deux incisives centrales supérieures. Il s'agit de deux dents très abrasées et mortifiées, mais sans réaction péri-apicale visible à la radiographie.

Les dents sont trépanées et laissées ouvertes ; le lendemain, le malade revient entièrement soulagé et nous déclare alors que sa vue baissait depuis plusieurs mois ; la trépanation des dents lui a fait retrouver subitement une vision normale.

L'autre malade est une femme de 50 ans, adressée par un confrère parce qu'elle présente des algies violentes dont le point de départ est une deuxième molaire supérieure droite.

Les algies irradient dans la région orbitaire droite, la région temporale, mastoïdienne ; elles diffusent dans la nuque des deux côtés et gagnent

même, du côté gauche, la région pariétale ; elles s'accompagnent en outre d'un blépharospasme, et de crises d'amaurose.

La dent est parfaitement saine, mais la radiographie révèle la présence d'un pulpolithe. L'ablation de ce pulpolithe amène la guérison immédiate des algies et des spasmes.

Dans l'ensemble, ces observations sont rares ; elles frappent l'esprit parce qu'elles sont spectaculaires, parce que la guérison suit de très près l'acte thérapeutique ; elles se ressemblent toutes à ce point de vue, et peuvent être classées parmi les observations de troubles réflexes d'origine dentaire.

Il reste maintenant le problème beaucoup plus vaste et qui nous a valu depuis de nombreuses années, la publication de travaux considérables.

Il s'agit des lésions oculaires provoquées par le germe même du foyer dentaire, bien que celui-ci n'ait aucun rapport anatomique direct avec l'œil et ses annexes.

Nous entrons là dans le cadre de l'*infection focale*, dont nous donnerons d'abord une définition : nous appellerons infection focale, toute lésion infectieuse chronique ayant le plus souvent une symptomatologie discrète, qui engendre dans l'organisme des troubles localisés ou généralisés, parfois très graves, en des points très éloignés du siège même de l'infection.

En d'autres termes, entre la lésion focale elle-même et la lésion seconde, il n'y a théoriquement aucun lien anatomique direct, et pourtant, c'est bien le germe de l'infection focale qui est en cause.

Nous ferons d'emblée deux remarques importantes :

D'une part, lorsque cette infection focale est dentaire ou maxillaire, il est impossible d'éliminer l'irritation réflexe dans la pathogénie des troubles ; d'autre part, il faut bien savoir que ces foyers d'infection focale, ne siègent pas uniquement dans le système dentaire. Il est de nombreux points de l'organisme qui peuvent être le siège d'une infection latente, masquée, et nous citerons : les sinus de la face, les amygdales, les gencives, la prostate, l'intestin, le rein, et peut-être d'autres encore que nous ignorons entièrement.

Si l'on a surtout étudié l'infection focale dentaire, c'est sans doute parce qu'elle se trouve la plus rapprochée de l'œil ; c'est aussi parce qu'elle est des plus faciles à déceler et à traiter ; c'est encore parce qu'à son sujet, les observations ont été les plus impressionnantes.

Enfin, c'est bien l'infection qu'on rencontre d'une façon constante, et qui reste le plus souvent ignorée des malades et des médecins. Il est même surprenant, étant donné sa banalité, de la voir aussi rarement responsable de lésions oculaires. Il s'agit là d'un argument de grande valeur, qui montre à quel point le problème est difficile.

On a pratiquement mis toutes les lésions oculaires sur le compte d'une infection dentaire, mais il en est deux qui ont attiré surtout l'attention des médecins : les uvéites et les névrites rétro-bulbaires.

Ces lésions oculaires ont des caractères bien particuliers :

Elles sont toutes anté-chiasmatiques, elles sont toujours du côté de la lésion dentaire, elles sont rarement bilatérales.

Les dents causales sont toujours des dents supérieures. Il s'agit surtout, et dans l'ordre de fréquence, des premières et deuxièmes molaires, des premières et deuxièmes prémolaires. Les incisives, la canine, la dent

de sagesse viennent après. Il s'agit de dents nécessairement atteintes de lésions infectieuses, s'accompagnant ou non de lésion périapicale : gangrène pulpaire avec ou sans carie, granulome, kyste, foyer d'ostéite fistulisée.

Les suppurations gingivales elles-mêmes pourraient être en cause.

Diverses théories pathogéniques ont été proposées pour expliquer comment un foyer enkysté, isolé par une barrière lympho-leucocytaire, peut ensemencer un œil.

On a supposé que les germes empruntaient la voie veineuse.

En fait, cette hypothèse est abandonnée maintenant. On conçoit difficilement, et Fromaget y a insisté, que des germes remontent le courant veineux, alors que la pression du sang est plus élevée dans les veines vorticineuses que dans le sinus caverneux, les veines faciales et maxillaires internes.

Cette hypothèse n'est acceptable qu'en cas de thrombo-phlébite, accident aigu et dramatique, qui sort du cadre de ce chapitre.

On a pensé aussi à la voie lymphatique.

En fait, la preuve de l'existence de lymphatiques dans la pulpe est encore à faire ; il n'y a pas de lymphatiques dans l'os, il n'y a pas de lymphatiques dans la cornée ; les accidents ne s'accompagnent jamais d'engorgement ganglionnaire.

Worms et Bercher ont insisté sur les sinusites latentes, dont certaines sont d'origine dentaire.

Le point capital de leur travail est d'avoir montré qu'il s'agissait surtout de pansinusites et l'on sait que le nerf optique est en contact intime avec le sinus sphénoïdal.

Ce travail a eu un retentissement considérable, puisqu'il montre que l'examen du malade doit comprendre obligatoirement un temps rhinologique.

Par contre, il n'apporte pas d'éléments en faveur d'une des théories de l'infection focale, car si l'on n'accepte pas la théorie de l'infection par continuité, il faut bien admettre une autre voie intermédiaire.

En résumé, c'est la théorie de la voie artérielle qui réunit les suffrages les plus nombreux et les plus récents. On suppose que le foyer dentaire essaime par voie artérielle, provoquant une bactériémie, ou une septicémie larvée, ce que l'on a appelé une hémosporie.

Le problème est trop connu maintenant pour que nous en reprenions l'étude historique et la synthèse.

C'est au contraire une travail d'analyse, un travail de critique que nous vous proposons.

Pour que l'on puisse admettre l'existence de lésions oculaires par infection focale dentaire, il faut réunir cinq éléments :

1° Preuve de l'existence d'une lésion dentaire.

2° Recherche bactériologique du germe infectieux dans le foyer dentaire.

3° Découverte et culture du même germe dans le sang.

4° Prélèvement oculaire et découverte de ce germe.

5° Preuve thérapeutique.

Si l'on trouve le même microbe dans le foyer dentaire, dans le sang et dans l'œil, si l'avulsion est suivie immédiatement de guérison, nous avons de bonnes raisons d'affirmer qu'il s'agit bien d'une infection focale d'origine dentaire, et que la voie d'apport est artérielle,

Reprenons cette critique point par point :

Preuves de l'existence d'une lésion dentaire. — Certaines lésions sont évidentes ; on ne peut passer à côté d'une suppuration gingivale, d'une parulie ou encore, d'un granulome ou d'un kyste visible radiographiquement ; mais, le cas n'est pas toujours aussi simple, et il faut que les ophtalmologiques le sachent.

Il existe des dents mortifiées sans carie et sans lésion radiologique. Ce sont les plus dangereuses, car elles sont le plus souvent silencieuses et contiennent du streptocoque viridens qui semble être, d'après les travaux expérimentaux, le germe le plus dangereux pour l'œil.

Ce n'est que par un examen clinique extrêmement soigneux, qu'on peut déceler une dent mortifiée. Il faut étudier la mobilité de la dent par rapport aux dents voisines, employer la percussion latérale et verticale, qui donne une sonorité spéciale, plus mate que celle d'une dent saine.

Il faut rechercher le choc apexien, comparer la transparence de la dent à celle des dents voisines.

On complète l'examen par les épreuves thermiques ; mais il faut que celles-ci donnent des renseignements incontestables : les réactions au chaud et au froid doivent être instantanées, violentes et courtes. C'est un véritable « cri pulpaire » que nous recherchons. On fera des comparaisons avec les dents symétriques. On s'appuiera également sur les réactions électriques.

Mais on doit employer le pulp-tester très méthodiquement, parfaitement à l'abri de l'humidité. Les seuils de réaction devront se trouver dans des chiffres absolument normaux.

En somme, au cours de ces examens, nous ne contrôlerons jamais nos résultats avec assez de sévérité. Notre maître Richard a montré à quel point il peut être difficile d'apprécier les différences de sonorité à la percussion ; nous savons tous combien la sensibilité pulpaire peut varier d'un malade à l'autre, d'une dent monoradiculée à une dent multiradiculée. Que cette sensibilité est fonction de l'âge et que dans toutes les interprétations de l'intensité d'une douleur, il faut faire la part du psychisme du malade.

Enfin, dans sa thèse, Bertrand a prouvé que le pulp-tester donnait des renseignements insuffisants.

La radio elle-même, ne permet pas toujours de résoudre le problème.

Il faut faire une étude méthodique du ligament dentaire, rechercher le moindre épaississement, examiner la chambre pulpaire sur le cliché, rechercher les lésions péri-apicales. Mais on rencontre là, également, de grosses difficultés, car il y a des mortifications pulpaires qui ne s'accompagnent d'aucune lésion visible à la radiographie, il y a des lésions masquées.

Le problème est parfois difficile ; ainsi, lorsqu'une dent couronnée présente à la radio des canaux non obturés, s'agit-il d'une dent vivante ou d'une dent dont les canaux n'ont pas été traités ?

En résumé, c'est encore l'examen clinique qui donne les meilleures preuves ; mais il faut, pour rechercher celles-ci aller dans certains cas jusqu'à la trépanation exploratrice, jusqu'au descellement des prothèses fixes. Dans l'ensemble, on ne doit avoir aucune hésitation, car il s'agit de la conservation d'un œil, quelquefois des deux.

Prélèvement bactériologique. — Il doit être fait dans le canal radiculaire, sinon il n'a aucune valeur ; en effet, un prélèvement pratiqué

dans l'alvéole ramène des germes qui peuvent provenir du sang aussi bien que de la dent.

Ce prélèvement est difficile ; les anaérobies sont souvent très sensibles à l'oxygène ; ils perdent rapidement tous leurs caractères, et ne poussent plus dans les cultures. Il faut donc des prélèvements et des ensemencements extrêmement rapides.

D'autre part, ces anaérobies sont très nombreux ; on évalue le nombre des espèces à 80, dont le plus grand nombre reste à classer.

Les milieux de culture ne sont pas encore parfaits. Et pourtant Reilly et ses élèves ont prouvé l'existence des septicémies à anaérobies.

Le prélèvement bactériologique n'apporte donc pas une preuve absolue.

Hémoculture. — On rencontre les mêmes difficultés pour l'hémoculture. Là encore, il s'agit non seulement de la recherche de germes aérobies, mais également de germes anaérobies.

D'autre part, on ne sait à quel moment faire le prélèvement. Dans les septicémies franches, on est guidé par la courbe de température, et les prélèvements sont faits au moment des clochers thermiques, sans obtenir pour cela de résultats constants ; que dire lorsqu'on procède absolument au hasard !

Prélèvement oculaire. — Ce prélèvement est exceptionnel, car les méthodes sont dangereuses pour l'œil.

On a pratiqué pourtant, dans quelques cas, des ponctions de liquides intra-oculaires. Les germes que contiennent ces liquides ne poussent pas sur les milieux de culture. On s'appuie seulement sur les modifications de leur composition chimique, sans pouvoir tirer encore de conclusions intéressantes.

On a pratiqué également des ensemencements de fragments d'iris, après une iridectomie. Au total, les recherches sont encore en cours, mais n'ont rien apporté jusqu'alors de tangible.

Preuves thérapeutiques. — C'est sur elles qu'on s'appuie dans la plupart des observations. Il est troublant, en effet, de trouver des cas de guérison après une avulsion ; ce n'est pourtant pas, en soi, une preuve suffisante, et nous citerons à cet égard une observation personnelle. Nous avons pratiqué après une mauvaise interprétation radiographique et un examen clinique trop rapide, l'extraction d'une dent saine chez un malade atteint d'une uvéite tenace.

A notre surprise, le malade guérit en quarante-huit heures. Doit-on faire entrer là, l'hypothèse du choc opératoire, du choc sympathique, de la libération d'albumines hétérogènes ?

Certaines uvéites guérissent grâce à l'auto-hémothérapie. Par boutade, on en arrive à dire qu'une extraction est utile, mais qu'importe la dent !

D'ailleurs, les Allemands se sont toujours opposés à la théorie septicémique ; ils pensent que le foyer secondaire est la traduction d'une réaction allergique des tissus à de lointains foyers streptococciques. Et ces foyers ne sont pas nécessairement dentaires.

Inversement, quand l'avulsion n'amène pas la guérison, on ne peut assurer que la dent malade n'est pas le point de départ de l'infection. Il existe dans les membranes oculaires des foyers anciens, fixés, qui ne sont plus réversibles. On peut faire à ce sujet un parallèle avec certaines endo-

cardites, résistant à la pénicilline, et qui ne guérissent que lorsqu'on a réussi à pratiquer l'ablation d'un fragment de tunique artérielle, qui ensemence l'organisme chaque jour.

Une seule conclusion, c'est que, de toute façon, si thérapeutique dentaire il y a, celle-ci doit être précoce.

En regard des preuves qu'on est en droit d'exiger, que nous apporte la masse des travaux déjà publiés ? Nous ferons là une classification rapide.

Dans le domaine bactériologique, de nombreux auteurs ont étudié la flore buccale et la flore dentaire. Nous citerons Billing et Rosenow, Kritchewsky et Seguin, Debré, Grand'Claude, Joseph Mendel, Vincent, Delater, Prévost, ; d'autres encore plus récemment, dont les auteurs Polonais Chojnacki, Kapusinsky, Kozlowski. Mais, quand on connaît l'importance des travaux bactériologiques de ces dernières années, sur les anaérobies, on sent que les renseignements qu'ils nous apportent sont incomplets.

Schmutz, dans sa thèse, a rapporté huit cas de septicémie à streptocoque viridens. Mais il recueillait le produit de culture dans l'alvéole. La preuve n'est donc pas suffisante. Nous ferons remarquer à ce point de vue, que la majorité de nos prélèvements gingivaux pratiqués selon la méthode de René Vincent, nous donnent du streptocoque viridens.

Il faut ajouter des travaux expérimentaux, ceux de Rosenow en Amérique, ceux de Kapusinsky et de ses élèves en Pologne. Ces auteurs ont inoculé au lapin du streptocoque viridens provenant de foyers dentaires. Ils ont obtenu dans certains cas des lésions oculaires.

Le germe aurait donc un ophtalmotropisme semblable à celui de l'Eberth pour les plaques lymphatiques de l'intestin, à celui du bacille de Loeffler pour les cellules nerveuses.

Nous avons là peut-être, l'argument le plus intéressant en faveur de la théorie septicémique.

Sur le plan clinique, de nombreux travaux ont montré l'importance du retentissement des infections dentaires sur l'état général. Billing, Rosenow, William Hunter, Julien Tellier, Paul Housset ont apporté des observations incontestables.

Que conclure actuellement ?

Il est impossible d'assurer scientifiquement qu'un foyer dentaire peut ensemencer un œil. Sans doute, une affection dentaire peut retentir sur l'organisme, et vraisemblablement sur le système oculaire, mais il reste toujours une opposition entre le nombre incalculable des foyers périapicaux et la rareté des malades dont les lésions oculaires guérissent après une extraction.

D'autre part, la théorie septicémique seule ne peut expliquer pourquoi la dent causale est toujours une dent supérieure, pourquoi les lésions sont homolatérales.

Avec la permission du Dr Morax, nous vous proposons ses conclusions que nous partageons :

Les lésions oculaires d'origine dentaire sont rares. Sur 157 cas d'uvéites on trouve 7 % de cas dans lesquels l'infection dentaire semble être en cause. Il est impossible d'ailleurs d'affirmer scientifiquement l'origine focale de la lésion. Sur ces 7 %, dans la moitié des cas, l'infection dentaire n'est pas seule ; on trouve dans 2 % des cas une association avec l'infection gonococcique, dans 1 % avec la syphilis, dans 10 % avec le rhumatisme articulaire aigu, dans 1 % avec la tuberculose. Il reste donc très peu de chose pour l'infection dentaire isolée.

Rappelons à ce sujet, les travaux de Jaquelin, et de plus récemment de Burnand, en Suisse, sur les tuberculoses atypiques, sur ce que l'on appelle le terrain tuberculinisé. Rappelons aussi la théorie des Allemands sur la sensibilisation des tuniques oculaires.

Enfin, on peut se demander, avec Morax, si dans certains cas, vraisemblablement nombreux, l'infection dentaire et l'infection oculaire ne sont pas le témoignage d'un état septicémique dont le point de départ est ailleurs. Ceci permettrait de comprendre les résultats obtenus par Nectoux avec des auto-vaccins préparés à partir d'une hémoculture gingivale.

Enfin, l'homolatéralité des lésions et le fait qu'il s'agit toujours d'une dent supérieure, trouverait son explication par le trouble réflexe d'origine dentaire qui devient une cause localisatrice.

La conduite à tenir au point de vue thérapeutique sera faite à la fois d'une grande prudence et de décision ; il ne faut pas mutiler inutilement, il ne faut pas non plus attendre qu'une lésion soit fixée.

Plusieurs cas sont possibles : 1° *La lésion dentaire est évidente*, il faut pratiquer sans hésitation l'avulsion de la dent et supprimer le foyer péri-apical. Les traitements médicaux ne sont pas de mise ; seul le traitement chirurgical par la certitude du résultat, par la rapidité de son exécution doit être tenté, ne serait-ce encore que pour le choc qu'il provoque.

Il semble prudent de commencer trois heures avant l'intervention et par la méthode ordinaire, un traitement à la pénicilline pour stopper tout essaimage microbien.

Kapusinsky, pour préciser le diagnostic, mais aussi dans un but thérapeutique, provoque un choc par l'injection intraveineuse de vaccin anti-typhique, à dose lentement croissante. Il semble bon encore d'associer à la pénicilline, soit une injection de propidon, soit une injection d'électrargol.

2° *Cas douteux* : Il faut tout mettre en œuvre pour prouver la lésion dentaire, il faut faire une radiographie systématique des deux arcades et surtout se méfier des interprétations. Ce sont surtout les examens cliniques tels que nous les avons décrits qui doivent faire la preuve. Dans certains cas, seule la trépanation exploratrice permet d'affirmer le diagnostic. De toute façon, il faut réclamer un examen approfondi des sinus.

3° *Dents incontestablement saines* : on ne peut l'assurer qu'après un examen très complet où la radio reste indispensable pour éliminer les germes supplémentaires ou les dents incluses. Il faut desceller les prothèses fixes, à moins que la radiographie n'apporte la preuve de dents aux canaux parfaitement obturés, ne présentant aucun signe clinique ou radiologique d'infection péri-apicale.

Quand on a la certitude d'être en présence de dents parfaitement saines, il ne faut pas céder à la pression de l'ophtalmologiste, car il y a d'autres procédés que l'avulsion pour créer un choc salutaire.

Résumé :

Après un rappel anatomo-pathologique rapide des différentes lésions oculaires mises sur le compte d'une lésion dentaire, l'auteur étudie successivement :

1° *les troubles dus à une infection se propageant directement depuis une lésion dentaire jusqu'à la cavité orbitaire et l'œil.* Il s'agit d'une infection diffusant de proche en proche dont la pathogénie est nette ;

2° *les troubles réflexes.* Il s'agit d'un problème plus complexe. Pourtant, l'anatomie montrant d'une part, les rapports intimes entre tous les éléments du trijumeau et le système vago-sympathique ; les expériences des physiologistes et les observations

cliniques d'autre part, permettent de concevoir une pathogénie qui domine tout le problème des lésions oculaires d'origine dentaire ;

3° l'auteur étudie enfin *les lésions oculaires consécutives à une infection focale maxillo-dentaire.* Il fait surtout une étude critique des preuves tant clinique qu'expérimentale ou bactériologique et conclut qu'actuellement il est impossible d'assurer l'origine maxillo-dentaire des lésions infectieuses oculaires.

La preuve thérapeutique elle-même, rapportée si souvent, n'est pas concluante. A son sens, si ces lésions oculaires existent, elles sont rares, de l'ordre de 5 % comme semblent l'admettre en France, le Dr Morax ; en Pologne, le Dr Kapucinsky. Là également la localisation oculaire est plus la conséquence d'une épine irritative dentaire agissant par trouble réflexe, que la conséquence d'une bactériémie provenant directement d'un foyer dentaire. D'ailleurs, le plus souvent, il s'agit d'un œil primitivement lésé par un processus tout différent : tuberculose, gonocoque, syphilis, herpès. Dans certains cas, on peut même penser avec le Dr Morax que la lésion oculaire et la lésion dentaire sont des localisations simultanées et secondaires d'un même processus infectieux général.

L'auteur termine par des considérations d'ordre thérapeutique.

Resumen :

Despues de hacer un recuerdo anatomico-patologico rapido de las diferentes lesiones oculares justificadas por una lesión dental, el autor estudia sucesivamente :

1° Los trastornos debidos a una infección se propagando directamente despues de una lesión dental hasta la cavidad orbital de ojo. Se trata de una infección extendiendo de mas en mas cerca, cuya patogenia es clara.

2° Los trastornos reflejos. Se trata de un problema mas complexe. Sin embargo, la anatomia muestra de una parte, las relaciones intimas entre todos los elementos del trijumeau y el sistemo vago-simpatico ; las experiencias de fisiologistas y las observaciones clinicas de otro parte, permiten concevir una patogenia que domina todo el problema de lesiones oculares de origen dental.

3° El autor estudia en fin las lesiones oculares consecutivas a una infección focal maxilo dental. Le debe hacer sobretodo un estudio critico de pruebas tanto clinicas como experimentales o bacteriologicas y conluye que actualmente es imposible de asegurar el origen maxilo-dental de lesiones infecciosas oculares.

La prueba terapeutica ella misma, citada frecuentemente, no es conluyente. En su sentido, si esas lesiones oculares existen, ellas son raras, del orden de 5 % como parece admitirlo en Francia : el Dr Morax, en Pologne, le Dr Kapucinsky. Alli la localizacion ocular es más la consecuencia de una bacteremia procediendo directamente de un foco dental.

Desde luego lo más frecuente, se trata de ojo primitivamente lesionado por un proceso completamente diferente : tuberculosis, gonocoques, sifilis, herpes. En algunos casos, se puede pensar como el Dr Morax que la lesión ocular y la lesión dental son dos localisaciones simultaneas y secundarias de un mismo proceso infeccioso general.

El autor termina por consideraciones de orden terapeutica.

M. Guerra.

Summary :

After a rapid review of the anatomy and pathology of the different ocular lesions claimed to be caused by dental lesions, the author briefly considers :

1° The disturbances due to an infection transmitted directly from the dental infection to the orbital cavity of the eye. This involves an infection fusing through the adjacent tissues whose pathology is well defined.

2° Reflex disorders : This involves a more complex problem. However, the anatomy showing, on the one hand, the close connexions between the branches of the trigeminal and the vago-sympathetic system ; the experiences of physiologists and clinical observations, on the other hand, permits the supposition of a pathogenesis which dominates the whole problem of ocular lesions of dental origin.

3° The author finally considers the ocular lesions which follow a maxillo-dental focus of infection. He particularly makes a critical analysis of the proofs, clinical as well as experimental or bacteriological and concludes that at present it is impossible to verify the maxillo dental origine of infectious ocular lesions.

The therapeutic proof itself, so often mentionned, is not conclusive. In his mind, if these ocular lesions exist, they are rare, in the order of 5 % as seem to admit en France : Dr Morax ; in Poland : Dr Kapucinsky. There equally, the ocular localization is more the consequence of a bacteremia originating directly from a dental focus. Also, the most often, it involves an eye primitively affected by a totally different process ; tuberculosis, gonococcus, syphilis, herpes. In certain cases, we can also consider with Dr Morax that the ocular lesion and the dental lesion are simultaneous and secondary localizations of the some general infectious process.

The author concludes with therapeutical considerations.

J. Fouré.

CLINIQUE DE L'IONOPHORÈSE

CLINICA DE LA IONOFORESE | CLINICAL IONOPHORESIS

Par J. L. GUITTON,
Aide de Clinique à l'Ecole Dentaire de Paris.

(Communication présentée à la Société d'Odontologie de Paris, le 7 juin 1949).

615.843

A l'occasion de précédentes séances, le Dr P. D. Bernard vous a exposé la théorie de l'Ionophorèse, il n'y a donc pas lieu de reprendre cet exposé ; toutefois pour ceux de nos Confrères qui ne connaîtraient pas encore ce genre de traitement, je vous rappelle très brièvement en quoi il consiste.

Ce traitement s'applique aux dents infectées avec ou sans lésions périapicales, qui nécessitent une stérilisation des canaux infectés habitat normal des micro-organismes ; ces derniers constituent une source de Toxines contre lesquelles la circulation sanguine étant absente, l'organisme ne peut réagir.

Un courant continu Ondulé provoque une suite d'électrolyse du chlorure de Sodium Na Cl continu dans le canal radiculaire, libère des ions OH organotytiques qui, par migration vers l'apex, le stérilise, permettant ainsi son obturation.

Depuis trois ans que nous utilisons cette méthode, il était de notre devoir de vous tenir au courant des résultats que nous obtenons, et de vous indiquer les différentes techniques opératoires que nous effectuons dans certains cas, maintenant suffisamment précis pour que nous n'ayons plus que de très rares réactions post-opératoires, et que les guérisons soient effectives.

Je ne vous cacherai pas, qu'au début, nous nous sommes parfois trouvés devant des réactions post-opératoires extrêmement violentes localement, et accompagnées de troubles généraux tels que : température, céphalée, insomnie... ; toutefois, je remarquai que certains groupes de dents et certaines dents semblaient en être plus particulièrement le siège ; en effet, ces réactions ne se produisaient au maxillaire inférieur que sur le groupe incisif auquel venaient s'adjoindre les prémolaires, et au maxillaire supérieur, seules les incisives latérales et quelquefois les canines nous donnaient ces réactions.

A quoi pouvions-nous attribuer ces réactions ? C'est ce que nous nous efforcions de trouver, lorsque deux cas particuliers vinrent nous éclairer et confirmer déjà ce que nous pensions.

Premier cas. — Etant amené à traiter une dent de six ans inférieure droite et voulant plus que d'habitude encore mettre tous les atouts de mon côté, « ce patient m'étant recommandé par un Confrère », je réalisai donc un nettoyage minutieux de mes trois canaux et les élargissai tous les trois au maximum, je fis ensuite le traitement habituel, j'obturai mes canaux. 24 heures plus tard, le patient me téléphone me disant

souffrir ; je le convoque aussitôt et note un œdème vestibulaire douloureux à la palpation, mais une dent à peu près silencieuse à la percussion, un simple coup de cautère sur la tuméfaction, rien ne sort, mais le patient est soulagé dans les quelques heures qui suivent.

Deuxième cas. — Sur un même sujet, je dois traiter deux prémolaires inférieures symétriques, l'une présente une lésion périapicale, l'autre ne présente rien radiologiquement. Je fais le traitement et obture les canaux ; de ces deux dents, celle qui me donna une réaction fut celle qui ne présentait pas de lésion périapicale.

C'est ainsi que nous nous sommes aperçus, et cela fut confirmé maintes et maintes fois par la suite, que :

1° les canaux larges et rectilignes au maxillaire inférieur favorisaient les réactions post-opératoires ; les canaux des incisives et des prémolaires sont des canaux que nous alésons facilement donc larges d'une part, d'autre part la mousse électrolyse présente dans le canal lubrifie ses parois et favorise la compression à laquelle peut s'ajouter le fait de marcher, compression d'autant plus importante que le canal est plus large, tandis que les molaires ont des canaux relativement beaucoup plus fins, ce qui explique la rareté des accidents au niveau des molaires ;

2° lorsqu'il y a une lésion périapicale, il n'y a pas de réaction (sauf si la dent a été traitée en période aiguë). Ceci nous a amenés à penser que la densité osseuse jouait un rôle important. Or nous savons tous que la densité osseuse du maxillaire inférieur est beaucoup plus forte que celle du maxillaire supérieur. Ce qui nous explique la fréquence des réactions post-opératoires au maxillaire inférieur.

Mais tout ceci ne nous explique pas pourquoi nous avons également des réactions principalement au niveau des latérales supérieures.

En réalité, la compression « cause de tous nos maux » a deux origines : l'*une* mécanique exogène, la pesanteur, la marche, les canaux lubréfiés larges, la pâte molle..... ; l'autre physiologique, endogène ; en effet la dent traitée et stérilisée, il n'a pas été dans notre intention de stériliser le périapex, la cause de cette zone périapicale étant supprimée, l'infection cessera d'elle-même par auto-défense de l'organisme et appel sanguin amenant un léger état congestif local d'où une compression ; afflux sanguin nécessaire permettant ainsi la phagocytose, si l'on a pas pris soin de ne pas obturer le canal avec une pâte au formol, ce dernier présentant un lymphotactisme négatif, ce qui n'empêcherait pas pour autant la dent d'être guérie, mais ce qui retarderait de beaucoup la régénération des lésions existantes.

Ainsi, au maxillaire supérieur, les incisives latérales occupent une place particulière, elles sont beaucoup plus palatinées que les autres et se trouvent entourées d'une épaisse couche d'os, couche d'os qu'il sera beaucoup plus difficile de dilater que pour les autres dents.

C'est pourquoi ces dents présentent quelquefois des réactions post-opératoires.

C'est ainsi que nous avons été conduits, pour ces dents, à effectuer un traitement en deux temps de façon à :

1° faire disparaître la mousse électrolytique présente ;

2° laisser une cavité aérique, pouvant se compresser plus facilement que l'os maxillaire.

Nous réalisons ces conditions en faisant tout d'abord le traitement

habituel, mais en plaçant provisoirement pour 48 heures une niche imbibée d'un antiseptique tel que le Citronellol par exemple, après quoi nous obturons définitivement le canal *sans refaire d'Ionophorèse.*

Résultats. — Sur 286 cas contrôlés, seules deux extractions ont eu lieu.

En dehors de ces cas que je qualifierai de normaux, il m'est arrivé de traiter quelques cas particuliers qui vous montreront mieux que beaucoup de paroles, la valeur réelle de cette méthode :

Premier cas. — Un confrère incrédule, ne demandant pas mieux que d'être converti me confie une de ses malades se présentant avec quatre fistules palatines longues chacune d'environ 1 cm. 5, en rapport avec une dent de 7| dans laquelle chaque canal est armé de beutelrock, tire-nerfs, broche de Kerr, depuis environ un an.

Trois séances dans la dent et dans les fistules ont permis l'obturation et la guérison de la dent.

Deuxième cas. — Un autre confrère m'amène un de ses patients partant en vacances dans huit jours pour traiter une |6 pilier de bridge avec ostéo-phlegmon caractérisé.

Quatre séances ont permis l'obturation au septième jour, le patient a été revu trois mois après, tout allait très bien .

Troisième cas. — Une femme arrivant du Caire par avion fait un accident aigu au niveau de |6 ; le même traitement est institué et la patiente a pu rejoindre sa famille en province le huitième jour.

Cependant, l'ionophorèse ne doit pas être systématiquement employée et je pense plus particulièrement après une pulpectomie récente; en effet, un jour un patient ne pouvant tolérer sa dent fermée après une pulpectomie, nous décidons de la laisser ouverte une quinzaine de jours, afin de la traiter en 4° par la suite, le traitement fut fait, mais le patient souffrit encore davantage, c'est ainsi que nous fûmes amenés à conclure qu'une parcelle d'anhydride arsénieux As2 03 était restée dans la dent sur le canal et qu'à la faveur de l'Ionophorèse, l'ion AS2 suivant le même sens que l'ion OH fut enfoncé encore plus profondément qu'antérieurement, nous résolumes le problème en décidant de faire l'Ionophorèse à l'envers en changeant la polarité; après quoi nous mîmes un pansement d'attente, et tout alla pour le mieux, l'obturation des canaux fut faite, aucune réaction douloureuse ne survint.

En résumé, voici comment je conseille d'opérer :

Première séance. — Lorsqu'un malade se présente avec ou sans douleur, laisser systématiquement la dent ouverte 48 heures.

Deuxième séance. — Nettoyer et ramoner le canal avec un tire-nerf et faire l'application de l'Ionophorèse.

La quantité de courant à faire passer doit être de deux décicoulombs au minimum et au maximum de 5 décicoulombs, quantité variant avec l'ampérage supporté par le patient :

Si le patient supporte 3 MA - 3 deb,
4 MA - 4 deb,
5 MA - 5 deb,

pour ma part, je crois que dans tous les cas 2 décicoulombs seraient suffisants car toutes les expériences *in vitro* qui ont été faites permettent

d'affirmer qu'au bout de 2 décicoulombs les Ions OH ont atteint l'apex.

Ensuite obturer immédiatement pour les $\frac{8\ 7\ 6\ 5\ 4\ 3\quad 1}{8\ 7\ 6\qquad\qquad}$ pour les autres mettre un pansement de Citronellol pendant 48 heures ou trois jours et obturer ensuite sans refaire d'application.

Dans les cas aigus :	premier jour....	application	et laisser ouvert
	deuxième jour..	—	pansement - gutta
	troisième jour..	—	pansement - gutta
	quatrième jour.	—	pansement - ciment
	cinquième jour.	—	obturation canal

Résumé

A la suite de très nombreux traitements, on s'est aperçu que les réactions post-opératoires qui pouvaient avoir lieu étaient dues à un phénomène de compression dont l'origine est double ; l'une externe, canaux larges, tassement à la suite de la marche quand la pâte est encore molle ; l'autre endogène, due à un afflux sanguin, processus normal des résorptions des débris infectés péri-apicaux.

C'est pourquoi l'auteur préconise pour les dents suivantes : $\frac{2\,|\,2}{5\ 4\ 3\ 2\ 1\,|\,1\ 2\ 3\ 4\ 5}$ un traitement en deux temps.

Premier temps. — Traitement d'ionophorèse normal et mise, pour 48 heures, d'un pansement imbibé d'un antiseptique non caustique tel que le citronellol par exemple.

Deuxième temps. — Obturation du canal sans refaire de traitement.

Resumen :

Enseguido a los muchos tratamientos se apercitio que las reacciones despues de la operación que pueden tener lugar son debidas a un fenomeno de compresion cuyo origen es doble : uno externo, canales anchos, compresión debido a la marcha cuando la pasta esta aun blanda ; el otro endogeno debido a un aflujo sanguineo, proceso normal de reabsorción de los pedazos infectados alrededor de los apicales.

Por esto el autor preconiza para los dientes siguientes un tratamiento en dos tiempos : $\frac{2\,|\,2}{5\ 4\ 3\ 2\ 1\,|\,1\ 2\ 3\ 4\ 5}$

Primer tiempo. — tratamiento de ionoforese normal y poner durante 48 horas una cura embibida de un antiseptico no caustico tal que el citronellore por ejemplo.

Segundo tiempo. — Obturación del canal sin rehacer el tratamiento.

M. Guerra.

Summary :

As a result of numerous treatments it was observed that post-operative reactions which may occur were due to a phenomenon of compression whose origin is double : one external, large canals, settling when walking when the paste is still soft ; the other endogenous, due to the reach of blood, normal process of resorbtion of periapical infected debris.

That is why the author advises for the following teeth : $\frac{2\,|\,2}{5\ 4\ 3\ 2\ 1\,|\,1\ 2\ 3\ 4\ 5}$ a treatment in two phases.

First phase. — Normal ionophoresis treatment and placing, for 48 hours, of a non caustic antiseptic such as citronell for instance.

Second phase. — Filling the canal withou renewing the treatment.

J. Fouré.

DE L'ALTÉRATION DE L'ACIER INOXYDABLE EN MILIEU BUCCAL

DE LA ALTERACION DEL ACERO INOXIDABLE EN EL MEDIO BUCAL

ON THE ALTERATION OF STAINLESS STEEL IN ORAL MEDIUM

Par Georges DELBART,
Chirurgien-Dentiste D. F. M. P.,
Aide de Clinique à l'Ecole Dentaire de Paris.

616 314 × 156

INTRODUCTION. — Les prothèses en acier inoxydable amènent assez fréquemment des déboires : fractures de plaques estampées, de bridges, crochets dessoudés, etc... Si certains d'entre eux sont dûs à une mauvaise soudure ou à la dénaturation du métal de base au cours de l'opération de soudage, un grand nombre résultent de phénomènes de corrosion.

La corrosion peut être d'ordre mécanique, ou purement chimique, mais résulte, le plus souvent, de phénomènes électrolytiques dans le cas des corrosions en milieu buccal, c'est ce phénomène que nous examinerons surtout ici.

L'étude de la corrosion électrolytique nécessite :

1° la connaissance des lois générales de l'électrolyse

2° la connaissance de l'électrolyte qui, en milieu buccal, n'est pas simple ni constant ;

3° la connaissance des métaux en présence, formant l'anode et la cathode du couple électrolytique.

Nous diviserons donc cette étude de la manière suivante :

I. — *Aspects divers de la corrosion.*
II. — *Facteurs principaux de la corrosion électrolytique.*
III. — *L'électrolyte en milieu buccal.*
IV. — *Ordre de potentiel des métaux.*
V. — *Résistance à la corrosion des métaux.*
VI. — *Les aciers inoxydables.*
VII. — *Observations pratiques* : Cas d'électrolyses observés lors de la présence simultanée d'acier inoxydable et d'or ou d'acier inoxydable et d'amalgame.
VIII. — *Conclusions.* Précautions à prendre.

I. — ASPECTS DIVERS DE LA CORROSION (1)

Les corrosions métalliques se présentent sous les aspects les plus variés que l'on peut grouper en quelques types :

a) *Corrosion régulière de la surface.* — La surface reste lisse, les propriétés mécaniques spécifiques sont altérées.

Dans le cas d'une entaille, la corrosion aura pour effet d'arrondir l'entaille. Dans ce cas, on peut mesurer l'intensité de la corrosion par la perte de poids par unité de surface ou par la diminution d'épaisseur.

---

(1) Corrosion des métaux et alliages. — A. PORTEVIN *Revue de métallurgie*, novembre-décembre 1929.

b) *Corrosion localisée.* — Cas de l'attaque du fer par les agents atmosphériques avec production de rouille ou présence d'impuretés dans un alliage.

Dans ce cas, la corrosion n'est plus en rapport avec la perte de poids, mais l'allongement à la traction permet de la mesurer, l'effet d'entaille dû aux sillons ou fissures se faisant particulièrement sentir dans cet essai.

c) *Corrosion sous-jacente ou détérioration interne*, provoquant soit des cavités internes se développant en profondeur, soit la transformation chimique de l'un des constituants.

d) *Corrosion intercristalline* sous l'effet de certains réactifs. Le métal se fissure entre les grains. Cette corrosion est sous la dépendance de la nature des joints cristallins qui, dans certains métaux, se modifient par suite de précipitations parfois submicroscopiques de composés primitivement en solution solide dans la matrice métallique.

II. — Facteurs principaux de la corrosion électrolytique

a) *Surface des électrodes* (1). — On sait que les tensions élémentaires de courant se répartissent sur toute la surface ; plus la surface est grande, plus grande est l'intensité du courant fourni. Un petit inlay or donnera évidemment moins de courant qu'une couronne, de même une couronne donnera moins de courant qu'une plaque.

b) *La résistance électrique.* — L'intensité du courant étant donné par la formule $\frac{E}{R} = I$ nous constatons toute l'influence que peut avoir la résistance dans l'intensité du courant.

En bouche la résistance électrique se divise en résistance interne (électrolyte = salive) et externe (muqueuse).

La résistance totale est variable suivant l'éloignement des électrodes. Elle peut devenir tellement grande que pratiquement aucun courant ne passe.

En ce qui nous concerne, pour des couronnes d'or et d'acier voisines (sans point de contact), la résistance intérieure (salive entre les deux couronnes) est faible, de plus la résistance extérieure est petite, donc l'intensité du courant $\frac{E}{R}$ est grande. C'est encore plus mauvais lorsque l'acier et l'or se touchent ; la résistance intérieure est nulle et la résistance extérieure faible.

Au contraire, la résistance peut devenir tellement grande qu'elle empêche le courant.

Tel le cas de deux électrodes se trouvant sur des maxillaires différents et de côtés différents.

Si deux métaux en présence peuvent établir une différence de potentiel favorisant la corrosion électrolytique, celle-ci peut également avoir lieu par des impuretés ou des modifications du métal de base, tensions internes ou écrouissage et encore par simple aération différentielle ou modification locale de la concentration de l'électrolyte.

c) *Piqûres provoquées par les impuretés* (2). — La surface entière de l'alliage n'est pas attaquée régulièrement, mais se présente sous forme de piqûres en quelques places. Il nous a été donné de constater la présence

---

(1) Dr Sikora. — Gold und wiplametall in gleichen munde, *Zahnärtzliche rundschau*, 9-4-30.

(2) Pit corrosion of stainless steel. — Howard A. Smith, *Retal Progress*, juin 1938.

sur des plaques estampées, de telles piqûres, qui le plus souvent sont dues à des inclusions microscopiques contenues dans l'alliage.

d) *Corrosion de contact.* — Elle se produit à des endroits où se trouvent des pellicules liquides très fines entre deux parties ne portant pas parfaitement l'une sur l'autre, et cette corrosion se produit même souvent sur deux parties de même composition.

C'est le cas de deux couronnes en acier voisines, ou de l'une en or et de l'autre en acier sans point de contact, mais ne présentant pas un grand diasthème : noircissement de leurs faces proximales voisines. Plusieurs auteurs ont montré qu'un tel espace capillaire produirait une activation locale par aération différentielle ou par différence de concentration entre le liquide inserré entre les deux parties et le liquide extérieur.

e) *Corrosion sous-tension.* — Cette corrosion ne se produit que si des tensions existent simultanément avec l'attaque, par exemple dans les parties déformées élastiquement.

f) *Corrosion par écrouissage.* — Mais la déformation plastique à froid ou écrouissage, en établissant des changements locaux de structure, favorisent l'établissement d'une différence de potentiel entre les différents points d'un même métal et facilite la corrosion locale. Ce qui nous donne l'explication de fissures constatées au niveau des papilles sur des plaques estampées, ces régions étant plus écrouées que les autres.

g) *Influence de l'atmosphère gazeuse et de la concentration en oxygène dissous.* — L'oxygène apparaît généralement comme accélérateur de la corrosion ; toutefois l'oxydation peut parfois passiver le métal, on peut alors constater une diminution de la corrosion en accentuant l'aération. Les régions où l'oxygène accède moins facilement sont moins bien protégées et s'attaquent plus facilement. L'on peut dire que ces régions sont anodiques ; c'est le cas des fissures, anfractuosités ou cavités microscopiques de la surface où l'oxygène pénètre difficilement et qui se corrodent plus activement sans qu'il y ait pour cela hétérogénéité du métal. Mais en bouche, les oxydes n'existent vraisemblablement qu'à l'état transitoire, les agents de sulfuration réagissant immédiatement sur eux.

h) *Influence de l'agitation et de la viscosité du milieu extérieur.* — L'agitation perpétuelle de la langue et de la salive arrive à éliminer les produits de corrosion et tend à activer celle-ci. La mucine et les produits de corrosion provoquent sur les prothèses une passivation relative ; au contraire, un brossage favorise la corrosion. Sur des essais de laboratoire, on a constaté que l'accroissement de la viscosité de la liqueur d'attaque (par addition de colle) retarde considérablement l'attaque de l'acier. Il serait intéressant de pouvoir comparer la corrosion de pièces prothétiques similaires chez des sujets ayant des salives plus ou moins visqueuses.

i) *Influence de la température.* — L'élévation de la température augmente la corrosion d'une façon notable. Toutefois, une élévation de température peut activer la passivation de la surface protectrice et aboutir à un arrêt plus rapide de l'attaque. La température du corps étant pratiquement constante vers 37°, l'effet de la température n'a pas à être considéré.

j) *La pureté de l'agent chimique.* — Les impuretés qui risquent de se trouver en solution avec l'agent corrodant peuvent avoir une influence marquée dans un sens ou dans l'autre. Nous citerons le cas du jus de citron, du vinaigre et du lait qui n'attaquent pas les aciers inoxydables, alors que les acides citrique, acétique et lactique sont des agents corro-

dants. Un grand nombre de matières organiques se comportent comme des inhibiteurs de corrosion, les sucres, la plupart des amines et acides aminés, la pectine, la gélatine.

III. — L'électrolyte en milieu buccal

Les électrolytes sont des solutions acides ou salines. Pour les métaux qui nous intéressent, les intensités de courant les plus grandes sont données par un électrolyte acide ; or la salive a un Ph essentiellement variable. Normalement alcaline, bien qu'étant d'une alcalinité variable, elle l'est considérablement pendant la mastication et dans les premières phases de la digestion, elle est maxima 2 à 3 heures après les repas pour diminuer ensuite et faire place à une très légère acidité avant les repas et le matin. Le mucus secrété en abondance la nuit par les innombrables glandes de la muqueuse buccale se mélange à la salive et c'est lui qui donnerait cette légère acidité le matin. De plus, l'alimentation fait aussi varier l'alcalinité de la salive. La réaction de la salive peut encore varier sous l'influence de la fumée de tabac et devenir légèrement acide.

Une tension prend naissance entre tous les métaux employés en bouche, excepté pour l'Au et l'acier en salive alcaline. Il est probable que la résistance dans le cas de l'acier et de l'or, en salive alcaline, est trop grande pour la faible tension produite, qui serait de l'ordre du millième de milliampère, donc sans importance pratique.

Le *milieu buccal* (1) comporte une grande variété d'éléments.

L'atmosphère humide est riche en oxygène et anhydride carbonique et les liquides contiennent des acides organiques et des composés sulfurés.

Les acides organiques et les agents de sulfuration déplacent les carbonates et réagissent sur les oxydes qui n'existeraient donc que transitoirement parmi les produits d'altération en bouche.

Les *acides organiques* proviennent des aliments, ce sont : les acides acétique, lactique, bioxalique, tartrique et malique, etc., les acides lactique et mucique proviennent des fermentation buccales.

Les acides organiques sont déplacés de leurs sels par les *Composés sulfurés* :

Sulfocyanure alcalin de la salive.

Produit de desquamation de la peau.

— — des muqueuses.

(La kératine contient 5 % de soufre).

Les produits sulfurés proviennent des substances alimentaires :

— sulfocyanures d'allyle de l'ail et de l'oignon, s'éliminant par voie respiratoire ;

— myrionates des graines de légumineuses ;

— jaune d'œuf, etc...

Leur action est très complexe, mais tout se passe comme si l'on était en présence d'une solution très diluée d'acide sulfhydrique.

C'est cette sulfuration qui joue le principal rôle dans l'altération des métaux en bouche. Comme les sulfures sont en majorité insolubles (sauf ceux des alcalins et des alcalino-terreux), c'est elle qui donne la plupart des produits d'altération. Quelques sulfures (Ni, Fe, Cu) sont cependant susceptibles d'oxydation et se transforment en sulfates solubles

---

(1) Boll et Bennejeant. — *Chimie des métaux et métallurgie dentaire.*

que la salive entraîne. Ordinairement alcaline, la salive peut devenir acide suivant les heures ou certains états pathologiques :

les pyréxies diminuent l'alcalinité ;
le diabète provoque l'acidité de la salive, etc... ;
pH variable de 5,601 à 7,726 dans les cas extrêmes.

IV. — Ordre de potentiel des métaux

Nature des métaux en présence. — Plus les métaux utilisés sont éloignés l'un de l'autre dans l'ordre de noblesse, plus grande est la tension qui prend naissance quand on met les deux métaux dans un électrolyte. Les métaux utilisés en bouche devraient donc être choisis sur le même niveau de potentiel, ce qui pratiquement n'est pas toujours le cas.

Ordre de potentiel des Métaux à 25° par rapport à l'Hydrogène
(dans solution saline de concentration normale en ion métallique)

Métal	Ion considéré		Potentiel normal d'électrode (Volts)
Or	Au^{***}		+ 1,42
Platine	Pt^{**}	env.	+ 1,2
Argent	Ag^{*}		+ 0,7995
Mercure	$(Hg_2)^{**}$		+ 0,7986
Cuivre	Cu^{**}		+ 0,3448
Hydrogène	H^{*}		+ 0,0000
Plomb	Pb^{**}		— 0,126
Etain	Sn^{**}		— 0,136
Nickel	Ni^{**}		— 0,250
Cadmium	Cd^{**}		— 0,4020
Fer	Fe^{**}		— 0,440
Chrome	Cr^{**}		— 0,71
Zinc	Zn^{**}		— 0,7620
Aluminium	Al^{***}		— 1,67
Magnésium	Mg^{**}		— 2,34
Sodium	Na^{*}		— 2,712
Potassium	K^{*}		— 2,922
Lithium	Li^{*}		— 3,02

Le tableau ci-dessus donne l'ordre des métaux suivant leur noblesse décroissante, mais ces potentiels sont ceux des métaux en présence d'une solution normale d'un sel acide fort du même métal. Il existe un certain nombre de cas où le milieu d'attaque étant différent, l'ordre des potentiels se trouve changé. C'est ainsi qu'en présence d'acides organiques, tels que l'acide citrique, tartrique, etc..., le potentiel de l'étain devient inférieur à celui du fer. On explique cette inversion par formation de sels complexes avec l'étain. Des cas analogues peuvent se rencontrer dans le milieu buccal.

V. — Résistance a la corrosion des métaux

Règle d'homogénéité (1). — La présence de plusieurs constituants tend à produire des couples électrolytiques ; il est nécessaire d'arriver à une homogénéité parfaite de l'alliage pour avoir une passivation complète, la corrosion pouvant être sélective et n'attaquer qu'un seul élément. Le cas peut se présenter avec un acier inoxydable instable ou impur, contenant des précipités ou des inclusions.

(1) Les aciers inoxydables et les industries chimiques. — P. Bastien, *Métaux, corrosion, usure.*

Règle d'auto-protection. — Les films continus et imperméables se formant dans certaines conditions, exercent, dans certains cas, une influence favorable en soustrayant le métal sous-jacent à l'action corrosive liquide. La formation de cette pellicule explique le phénomène fondamental de la passivité. Jusqu'à ces derniers temps, on a attribué à la couche d'oxyde de Cr se formant à la surface des aciers à haute teneur en Cr leurs remarquables propriétés, mais ceci est actuellement contesté, cette couche d'oxyde de chrome n'ayant jamais pu être décelée même par diffraction électronique. On donne actuellement une explication atomique de ce phénomène suivant la répartition des atomes de fer et de chrome à la surface du métal.

L'état physique du métal. — Pour un même métal ou alliage, la corrosion est d'autant plus forte que le métal est plus écroui, d'autre part le phénomène de vieillissement se produit plus rapidement, ce fait donnerait probablement l'explication des fissures que nous constatons parfois au niveau des papilles sur nos plaques estampées.

L'aspect de surface (1). — Celui-ci a une influence considérable. Les aciers inoxydables bruts de coulée rouillent si on les abandonne à l'air. Les fissures et cavités où l'oxygène aura un accès plus difficile, auront une concentration inférieure en Oxygène, deviendront anodiques et s'attaqueront plus facilement. Dans la pratique le polissage est un facteur de première importance dans l'inattaquabilité des aciers à haute teneur en Cr. D'après Portevin, pour un polissage donné, la vitesse de corrosion peut dépendre de l'orientation des rayures, les sillons agissant sur la facilité d'élimination des produits de corrosion.

VI. — Les aciers inoxydables

Hadfield a évalué à 10.000.000 de tonnes de fer et d'acier perdues par la rouille chaque année, corrosion provoquée par l'air humide ou surtout par l'air salin. Aussi ce problème a provoqué et provoque encore bien des soucis aux métallurgistes qui recherchent le moyen d'éviter cette attaque.

Action des carbures sur la résistance à la corrosion. — Les aciers inoxydables les plus utilisés contiennent 12 à 14 % de Cr et 0,05 à 0,40 % de carbone. Plus il y a de carbone dans un acier, plus il y a de carbures libres dans la microstructure et plus la résistance à la corrosion est faible ; cette diminution de la résistance chimique résulte soit de la disproportion entre les carbures libres et la matrice de fond favorisant des phénomènes d'électrolyse, soit de l'appauvrissement local de la teneur en Cr résultant de la précipitation des carbures. Pour qu'un acier soit vraiment résistant chimiquement, il doit contenir moins de 0,08 de carbone, il en résulte aussi qu'il est moins dur et moins résistant mécaniquement, le carbone ayant pour effet d'élever la résistance mécanique. Des aciers à 0,4 % de carbone sont utilisés pour la coutellerie (bistouris), mais sont trop durs pour les prothèses et de plus instables. Aux alliages Fe-C on ajoute fréquemment différents métaux, voici rapidement les différentes propriétés apportées par ces éléments d'addition :

le Ni rend moins corrodable et plus ductile,

le Mn a une action assez voisine de celle du Ni, mais est beaucoup moins favorable,

le Si accroît la résistance de corrosion à chaud,

(1) Les états de surface et la corrosion. — A. Portevin, *Métaux et corrosion*, mars 1938.

le Al accroît la résistance à la corrosion à froid et à chaud, mais augmente la fragilité,

le Cu améliore la résistance à la rouille,

le Tu accroît la résistance à la corrosion,

le Ti accroît la résistance à la corrosion et se combine au C pour donner des carbures solubles aux températures de traitements thermiques,

le Mo accroît la résistance à la corrosion,

le Va — — —

Mais tous ces éléments ne présentent pas le même intérêt pour les alliages dentaires, certains comme le manganèse n'ont été utilisés que comme succédanés du nickel dans la période de pénuries. Certains éléments augmentent la dureté, ce qui n'est pas indiqué pour les prothèses dentaires.

Hadfield mit au point le premier acier inoxydable à 13 % de Cr, le V^2A de Krupp ou 18/8 (8 de Ni - 18 de Cr) prit le pas plus tard sur les aciers au Cr, par suite de sa meilleure résistance aux agents chimiques et de sa plus grande ductilité. Mais pour certains aciers au Cr ou même certains aciers au Ni-Cr, le réchauffage par soudure, par exemple, peut provoquer une précipitation de cémentite, ce qui se traduit toujours par un accroissement de l'attaquabilité. Nous rencontrons ce cas en bouche lorsque la partie intermédiaire d'un bridge acier est soudée aux piliers, ce qui se termine le plus souvent par arrachement des bagues de couronnes par la partie intermédiaire. Dans certains aciers au Ni-Cr cette précipitation de cémentite donne naissance à un réseau de fines particules entre les grains, de sorte que sous l'action de certains réactifs on note une fissuration intergranulaire se propageant de la surface vers l'intérieur et entraînant la désagrégation du métal et sa rupture sous une faible déformation ; c'est ainsi que si l'on attaque par des solutions acides de SO_4Cu et de Fe un acier 18/8 dont la cémentite a été précipitée entre 600 et 700°, on constate qu'au bout d'un certain temps, le métal est devenu poreux, friable et totalement hors d'usage, sans cependant avoir subi en apparence des pertes de poids sensibles, ni même des modifications notables d'aspect. Ce métal ainsi altéré n'a plus la sonorité métallique, en tombant à terre il rend un son sourd comme du plomb. Si l'attaque a été suffisante, il peut se déformer légèrement comme un système articulé, mais si l'on accentue un peu l'effort, il y a rupture sans déformation sensible. On conçoit donc qu'une pareille altération du métal doit être absolument évitée ; or ce réchauffage non seulement peut se produire accidentellement par un meulage trop brutal, mais aussi nécessairement dans les assemblages de pièces qui comportent un réchauffage local comme la soudure électrique. Il faudrait, aussitôt après ces opérations, retraiter thermiquement les pièces entières pour remettre la cémentite précipitée en solution solide, ce qui n'est pas possible dans les prothèses dentaires.

Pour éviter le ségrégation de la cémentite, origine de la corrosion, il y a lieu d'employer des aciers où :

1° la teneur en C est inférieure à 0,08 %, la cémentite demeurant alors dissoute à toute température ;

2° dans lesquels on incorpore d'autres éléments stabilisant la solution carburée. La précipitation dans la zone 500 à 700° de ces carbures est évitée par des additions de Tu, de Va ou surtout de Ti. Le Ti, à cet égard, constitue un progrès important en permettant la soudure autogène des pièces. On utilise aussi des alliages plus riches en nickel et en chrome que le 18/8 pour avoir une plus grande stabilité de l'alliage.

VII. — Observations pratiques

Nous avons tous pu constater la présence d'un courant lorsqu'il y a plusieurs métaux dans une même bouche et je citerai l'observation suivante :

Un patient vint un jour me trouver pour une carie du 2e degré sur une prémolaire supérieure droite ; il était porteur d'une prothèse palatine en acier estampé avec crochets sur 74 | 6 et la deuxième molaire supérieure droite était recouverte d'une couronne or. La première prémolaire avait été traitée et obturée à l'amalgame d'Argent. En remettant sa prothèse le patient fut surpris de ne pouvoir replacer sa plaque sans ressentir l'effet d'un courant appréciable, il revint le lendemain à la consultation expliquant son infortune. En interposant un coton sec entre le crochet de la 4| et l'obturation aucune sensation désagréable. Devant la formation d'un courant d'une telle intensité il me fallut remplacer l'amalgame d'Argent par un ciment oxyphosphate. Désormais tout rentra dans l'ordre. L'or et l'amalgame d'argent étant reliés ensemble par la plaque, un courant d'une intensité relativement forte passait. Bien heureusement les cas aussi nets sont rares, mais beaucoup plus fréquents sont les cas où les patients ressentent un courant insignifiant pendant quelques jours lorsqu'on les gratifie d'un amalgame sur une dent voisine d'une autre portant une restauration en or. Une telle intensité n'est pas sans corroder à la longue l'un des deux métaux formant anode et sans modifier fortement son aspect de surface.

Des effets du même genre peuvent se produire entre l'acier inoxydable et l'or, entre l'acier inoxydable et un amalgame. De plus, comme nous l'avons vu, les déformations élastique et plastique, l'aération différentielle, le vieillissement de l'acier quand il n'est pas très stable, l'opération de soudage qui modifie localement la structure, apportent de nouvelles causes de corrosion et favorisent la corrosion électrolytique.

Conclusions. — En conclusion, nous indiquerons en gros les précautions à prendre dans le cas où l'on ne peut éviter d'employer plusieurs métaux en bouche.

1° Eviter que des pièces prothétiques de deux métaux différents soient voisines l'une de l'autre et à plus forte raison éviter leur contact.

2° Utiliser si possible des métaux voisins l'un de l'autre dans l'ordre des potentiels.

3° Si on travaille avec ce que l'on appelle les aciers inoxydables, il faut connaître de quel métal il s'agit. Est-ce vraiment un acier du type 18/8 de stabilité pas toujours totale ou bien est-ce un alliage plus riche en nickel et chrome avec une stabilité garantie, c'est-à-dire non susceptible de vieillir et de devenir apte à la corrosion fissurante ?

4° La soudure est-elle bien faite ? Connaît-on assez la technique de la soudure d'un tel métal pour faire une soudure véritable et non un collage ? La surchauffe entraînée par la soudure ne va-t-elle pas amener une modification de structure susceptible de favoriser la corrosion électrolytique ? Souder entre elles des pièces en acier inoxydable est une technique déjà délicate, mais souder de l'or ou de l'argent à l'acier inoxydable peut être catastrophique.

Si ces phénomènes d'électrolyse et de corrosion électrolytique ne semblent pas avoir de répercussion sur l'organisme des patients, il n'en reste pas moins qu'ils sont désagréables pour lui et pour nous et qu'il faut tout faire pour les éviter.

Dans les fractures de membres ou les fragments doivent être maintenus par des plaques métalliques on a pu constater avec certains métaux que lorsque les vis maintenant ces plaques étaient d'un métal différent, des phénomènes électrolytiques se produisant il n'y avait pas formation de cal osseux mais seulement une pseudarthrose, il n'est pas impossible que ces phénomènes aient un retentissement encore insoupçonné en bouche.

Sans doute n'y a-t-il pas lieu de condamner l'emploi de l'acier inoxydable en prothèse dentaire, à la condition que des prescriptions sur le mode d'emploi soient bien précisées par les fournisseurs, à la condition aussi que ces fournisseurs connaissent bien la matière qu'ils livrent et les techniques de son emploi, et qu'ils nous les enseignent. Evidemment les aciers auront toujours l'inconvénient d'avoir une dureté trop grande alors que l'or a une dureté voisine de l'émail, nous devons à M. Housset d'avoir montré les inconvénients d'une telle dureté et les réactions biologiques qui peuvent s'en suivre. En attendant que la céramique et les résines viennent remplacer couramment ces métaux dans leurs applications en prothèses fixes, ce qui sera un gros progrès à la fois du point de vue esthétique et des réactions biologiques qui peuvent découler de l'emploi de tels métaux, il n'en reste pas moins vrai que l'or est d'un emploi plus commode et plus sûr et que c'est avec joie que nous le verrions revenir d'un usage courant pour nos prothèses.

Résumé

L'exposé ci-dessus est une recherche des différents éléments pouvant intervenir dans l'altération des métaux inoxydables en bouche et en particulier de la corrosion électro-chimique de ces métaux.

Elle comporte successivement l'étude des différents aspects de la corrosion, des principaux facteurs intervenant dans la corrosion électrolytique (surface des électrodes, résistance électrique, corrosion par contact, par écrouissage, influence de l'atmosphère gazeux, de la pureté de l'agent chimique, etc...), l'étude de l'électrolyse en milieu buccal, de l'ordre de potentiel des métaux, des facteurs intervenant dans la résistance à la corrosion des métaux (règle d'homogénéité, règle d'auto-protection, état physique du métal, état de la surface) et enfin une étude rapide de l'action des carbures sur la résistance à la corrosion des aciers inoxydables.

Resumen :

El expuesto que sigue es una investigación de diferentes elementos pudiendo intervenir en la alteración de los metales inoxidables en la boca y en particular de la corrosión electrico-quimica de esos metales.

Ella compone susecivamente el estudio de diferentes aspectos de la corrosión de los principales factores que intervienen en la corrosion electrico-litrico (surface de electrodes, resistancia electrica, corrosión por contacto, por martillage, influencia de la atmofera gaseosa, de la pureza del agente quimico, etc...) el estudio de la electrolisis en el medio bucal del orden potencial de los metale de factores interviniendo en la resistancia a la corrosión de los metales (regla de homogeneidad, regla de protección, estado fisico del metal, estado de la surface) y en fin un estudio rapido de la acción del carburo sobre la resistencia de la corrosión de aceros inoxidables.

M. Guerra.

Summary :

The above report is an analysis of the different factors that can intervene in the alteration of stainless metals in the mouth and in particular of the electrochemical corrosion of these metals.

It involves successively the study of different aspects of corrosion, of the principal factors involve in electrolytic corrosion (surface of the electrodes; electrical resistances, corrosion by contact, by tempering, influence of gaseous atmosphere, og the pureness of the chemical agent, etc...) the study of electrolysis in the mouth, the potential order of metals, the factors involved in the resistance to corrosion of metals (the law of homogeneity the law, of autoprotection, the physical state of the metal, the condition of the surface) and finally a rapid study of the action of carbides on the resistance to corrosion of stainless steels.

J. Fouré.

RÉFORME DES ÉTUDES DE CHIRURGIE DENTAIRE

CIRCULAIRE D'APPLICATION DU DÉCRET DE RÉFORME DES ÉTUDES DENTAIRES N° 49.697 du 24 MAI 1949

ENSEIGNEMENT DES ÉLÉMENTS DE BASE de 2e et 3e années et Stages de 4e et 5e années en CLINIQUES SPÉCIALES

Cet enseignement est certainement le plus difficile à réaliser correctement. Le nombre d'heures qui lui est consacré est restreint.

Il faudra donc choisir dans chaque matière ce qui est utile à l'étudiant en chirurgie dentaire pour comprendre :

1° le mécanisme physiologique et pathologique des notions qui seront enseignées dans les enseignements spéciaux ;

2° le retentissement à distance des affections locales qu'il constate et des manœuvres qu'il fait subir à une partie d'un organisme qui est un tout ;

3° le retentissement sur les régions qui l'intéressent des affections des autres parties de l'organisme.

Il va sans dire :

1° que l'on doit rejeter de cet enseignement pour l'étudier dans les matières spéciales, toutes les connaissances qui intéressent la face et le cou ;

2° rejeter également toutes les affections locales ou régionales qui ne présentent pas d'intérêt par leur retentissement ou pour la compréhension des affections buccales ;

3° qu'il serait inutile de développer les connaissances du chirurgien-dentiste dans le sens du traitement des affections générales dont il reconnaîtra le retentissement buccal et du retentissement général des affections buccales puisqu'il devra confier cette thérapeutique au médecin.

Malgré la précision du programme d'études, il semble indispensable de confier la coordination de ces enseignements à un spécialiste éprouvé qui, les suivant de très près, les contraindra dans la ligne générale définie ci-dessus et dont l'expérience montre qu'ils tendront toujours à s'écarter.

Dans les Facultés qui donnent elles-mêmes l'enseignement dentaire, le personnel chargé de ces enseignements proviendra, bien entendu, pour chaque matière, des chaires correspondantes déjà existantes, mais ce personnel devra être pour cet enseignement soumis aux directives du professeur de stomatologie, directeur des études dentaires qui évitera ainsi une divergence d'efforts, nuisible à la bonne qualité de l'enseignement.

A) Etude de l'homme normal

Sous cette rubrique, nous grouperons les enseignements de première année : anatomie, embryologie, histologie, physiologie, chimie biologique.

Tous ces enseignements visent, en effet, à donner à l'étudiant une connaissance suffisante de l'homme normal pour qu'il puisse ensuite envisager avec profit les déviations pathologiques. C'est donc en consultant

constamment les programmes de pathologie que les professeurs chargés de cet enseignement devront toujours chercher à l'orienter.

C'est dire également que la physiologie et son complément, la chimie biologique, sciences plus générales, devront avoir la première place, l'anatomie, l'embryologie et l'histologie ne servant que d'introduction à la physiologie.

L'écueil à éviter est de refaire un enseignement comparable à celui que les étudiants ont déjà reçu dans les classes de Philosophie des lycées. On l'évitera en ayant, comme nous le disions plus haut, les yeux fixés sur l'intérêt médico-chirurgical des matières enseignées.

B) Bactériologie

L'enseignement de la bactériologie et de la parasitologie a pour but de tracer une fresque rapide de l'évolution de nos connaissances depuis les premières découvertes pastoriennes.

On s'efforcera de montrer que la bactériologie ne doit pas être considérée comme une science purement morphologique, mais comme l'introduction à l'étude des processus infectieux. Pour chaque microbe on précisera d'abord son domaine en pathologie générale et bucco-dentaire, son mode d'agressivité. Il est absolument inutile d'insister sur les techniques microbiologiques complexes relevant des spécialistes ; mais on indiquera les procédés de diagnostic et de pratique courante.

Les séances pratiques, véritables séances d'initiation, seront faites sous forme de démonstrations.

Si l'on insiste d'abord sur les procédés de stérilisation et sur le contrôle d'une stérilisation bien faite, c'est en partant d'un milieu stérile que l'on établira les règles du prélèvement bactériologique. Il n'est pas utile de montrer beaucoup pour donner une idée exacte de la technique, mais il faut indiquer les difficultés de cette dernière impliquant une spécialisation très poussée.

C) Pathologie et anatomie pathologique générales
Pathologie interne et pathologie externe

En fait, c'est pour la commodité de l'enseignement que l'enseignement de la pathologie et de l'anatomie pathologique ont été divisés en quatre chapitres ; mais il faut bien voir que du fait de l'orientation pratique de cet enseignement, les enseignements de Pathologie médicale et chirurgicale devront surtout retenir dans leur programme les notions qui sont avant tout générales.

Pour la pathologie médicale :

1° Dans l'examen de chaque appareil, il y a lieu d'éliminer l'étude des formes morbides proprement dites pour ne retenir que les grands syndromes fonctionnels, qui ne devraient d'ailleurs faire l'objet que de développements très généraux : syncope, insuffisance cardiaque, syndrome angineux, pour les maladies du cœur ; syndrome ictère, insuffisance hépatique, pour les maladies du foie, etc... De tels exposés permettraient à l'enseignant de pourvoir ses auditeurs des définitions et des données essentielles sur les problèmes cliniques, sans aller jusqu'à des descriptions symptomatiques concrètes, qui relèvent de l'enseignement proprement médical.

2° Cet énoncé des grands syndromes particuliers à chaque appareil devrait être suivi de quelques développements schématiques sur les méthodes d'exploration les plus courantes. Il est bon, en effet, que, sans s'encombrer de précisions pour eux inutiles, les chirurgiens-dentistes sachent quels services les médecins attendent de l'électro-cardiographie pour les maladies du cœur, de l'examen du liquide céphalo-rachidien pour la neurologie, de la numération globulaire pour l'hématologie, etc...

Ils pourraient ainsi acquérir une notion, au moins sommaire, des techniques qui commandent les diverses spécialisations et seraient en mesure

d'orienter de façon pertinente les malades, pour lesquels ils seraient conduits à réclamer l'examen de tel ou tel médecin spécialisé.

3° Il resterait enfin, dans chaque étude d'appareil, à analyser de façon plus précise, les maladies qui peuvent comporter un retentissement sur la bouche ou ses dépendances. C'est ainsi que l'enseignant serait engagé à donner à certaines affections une place relativement plus étendue que celle que leur consent l'enseignement médical courant : leucémies, avitaminoses, troubles du métabolisme, etc... Il est bien entendu, toutefois, que les données générales ici ne seraient prises en considération que selon la mesure où la connaissance des faits stomatologiques l'exigerait.

Pour la pathologie chirurgicale, la réalisation du programme est plus simple, en raison du contact plus intime avec cette discipline — l'enseignement comprenant surtout la pathologie chirurgicale générale, c'est-à-dire les affections des divers tissus dont l'étudiant rencontrera les analogies dans les composants de la face et du cou.

Il en résulte qu'au fond, nous ne retiendrons de ces programmes que la partie la plus difficile et la plus philosophique.

La division du programme entre ces différents chapitres peut paraître à certains arbitraire, aussi pourra-t-elle varier suivant les moyens locaux.

Il pourra paraître parfois opportun de confier par exemple l'enseignement des maladies infectieuses au Professeur de Bactériologie à qui elles serviront d'application aux notions assez arides de la systématique bactérienne, et de même de confier l'étude des maladies du sang et celles des glandes à sécrétion interne, au professeur de Pathologie générale.

D) Anesthésiologie

L'enseignement de l'anesthésie a acquis récemment une très grosse importance car il comprend maintenant l'étude de la préparation du malade aux interventions et celle des soins post-opératoires.

Il ne faut pas oublier que parfois le dentiste est amené à jouer un rôle d'anesthésiste et, de ce fait, s'il doit connaître d'une part toutes les techniques qu'il est possible d'employer en stomatologie, il doit pouvoir en outre rendre service à ses confrères médecins, tout en ne prétendant pas remplacer les anesthésistes spécialisés.

Le programme de l'enseignement de *pharmacologie* et de *thérapeutique générales* est suffisamment développé pour que nous n'ayions pas besoin d'insister sur l'esprit d'application.

E) Hygiène

Les exposés d'hygiène doivent indiquer l'évolution de la médecine préventive dans tous ses domaines.

Il ne peut être question en un enseignement restreint de passer en revue toute l'hygiène et la médecine sociales ; il faut seulement montrer à propos de chaque cas particulier les mesures déjà prises, les résultats obtenus et d'indiquer pour l'avenir ce qu'on est en droit d'espérer tant des individus que des autorités sanitaires.

APPLICATIONS PRATIQUES

Suivant les enseignements, on devra faire appel, pour fixer dans l'esprit de l'étudiant les notions apprises, à des applications qui peuvent être, soit des travaux pratiques proprement dits, soit les stages de propédeutique médicale ou chirurgicale.

Dans les premiers, outre les démonstrations pratiques ayant pour base les matières enseignées au cours, on insistera tout particulièrement sur les services que les divers examens de laboratoire peuvent rendre au diagnostic et sur les moyens d'obtenir de ces laboratoires des renseignements utiles, fidèles et facilement interprétables. C'est dire que l'on devra insister sur les techniques de prélèvement, de transport des échantillons prélevés et également sur l'interprétation à donner aux renseignements ainsi obtenus.

Les techniques de laboratoire proprement dites ne seront enseignées qu'au petit nombre d'étudiants qui voudront se consacrer à la recherche.

Quant aux stages cliniques, ils devront avoir pour but général de faire connaître au futur chirurgien-dentiste l'organisation hospitalière, le malade et les médecins, de les intégrer dans la famille médicale et de leur donner le sentiment légitime d'en faire partie.

Plus particulièrement, dans le stage de médecine de première année, l'étudiant apprendra la séméiologie générale et à rédiger une observation complète.

Dans le stage chirurgical, il apprendra la pratique de l'asepsie et de l'antisepsie ainsi que la séméiologie chirurgicale.

Dans les stages de deuxième année, le chef de stage, en liaison avec les cours de pathologie médicale et chirurgicale devra avoir pour tâche d'illustrer par des exemples cliniques les notions théoriques exposées au cours.

En chirurgie, on insistera sur la pratique de l'anesthésie générale.

Ces stages seront sanctionnés par une note d'assiduité, une note d'interrogation et, si possible, une note d'épreuve pratique. Ces notes seront portées sur le livret de l'étudiant.

Les absences non motivées, signalées aux établissements d'enseignement, entraîneront, de la part de ces derniers, le refus d'inscription.

Enfin, dans les conférences cliniques, suivies dans les services spéciaux pendant les deux dernières années de scolarité, les chefs de stage devront compléter les notions forcément générales qu'aura reçues l'étudiant dans les deux premières années, en lui montrant tous les territoires frontières entre leur spécialité et la spécialité bucco-dentaire, ainsi que, notamment en carcinologie, les malades qui, en raison des exigences du traitement spécial, ne peuvent trouver place dans le service de stomatologie.

* * *

ENSEIGNEMENT DES MATIÈRES SPÉCIALES

L'enseignement des matières spéciales des trois premières années en partie et en totalité des quatrième et cinquième années donne lieu à de moindres développements généraux car les établissements d'enseignement en ont déjà la pratique.

Nous insisterons seulement sur l'importance primordiale à donner aux travaux pratiques qui, non seulement doivent être effectués en entier sans aucune dispense, mais notés avec le plus grand esprit critique sur le livret de l'étudiant, le jury des examens devant tenir de ces notes, de leur sincérité et de leur précision le plus grand compte avant de proclamer les résultats.

Pour que l'étudiant retire de ces séances le meilleur fruit, il semble souhaitable que chaque séance comprenne :

1° au début, un rappel sommaire des notions théoriques qui seront mises en application ;

2° un travail dirigé dont les temps et la technique seront minutieusement réglés ;

3° une application plus libre dont la critique sera faite en fin de séance ou à la séance suivante.

DENTISTERIE

Le rôle du chirurgien-dentiste devant être avant tout la conservation de la denture, l'enseignement de la dentisterie devra faire l'objet de tous les soins du directeur et les enseignements spéciaux annexes : anatomie, histologie, radiologie, pathologie, etc... devront être soigneusement coordonnés avec cet enseignement : être mis à son service.

Toutes les ressources de la dentisterie devront être enseignées à l'étu-

diant en insistant particulièrement sur l'importance des méthodes conservatrices.

On devra également veiller à ce que l'étudiant, dès la quatrième année ne soit pas trop attiré, comme il est fréquent, par la clinique de médecine et de chirurgie spéciales ou par la clinique de stomatologie et cela au détriment de la dentisterie ou de la prothèse où il croit n'avoir plus rien à apprendre.

Aussi, afin de donner à la dentisterie la place qu'elle doit occuper dans l'enseignement du chirurgien-dentiste, les travaux pratiques devront être nombreux et variés, leur insuffisance quantitative et qualitative devra être sanctionnée très sévèrement.

Il importe qu'une liste de travaux fondamentaux soit établie et affichée dans chaque établissement.

L'enseignement donné en deuxième année doit être une initiation, la troisième année doit renfermer l'enseignement fondamental de dentisterie opératoire (à l'exception des incrustations).

La quatrième année, année d'application de l'enseignement vu précédemment, comprendra également les incrustations.

La cinquième année, année de maturation, de mise au point et de recherches personnelles, comportera également l'étude de la dentisterie infantile dont, vu l'importance et les progrès de l'hygiène dentaire scolaire, il a semblé utile de faire un chapitre spécial en fin d'études.

Afin de rendre le cours très vivant, l'étudiant doit être mis en contact du malade le plus tôt possible. Dans ce but, l'ensemble des cours et travaux pratiques de deuxième année doit permettre, après vérification des connaissances de l'étudiant, de lui confier, dès le début de la troisième année, des malades pour interventions simples.

Ces possibilités n'excluent pas la nécessité de le faire travailler à nouveau sur pièces sèches au cours des troisième, quatrième et cinquièmes années.

PROTHÈSE

Dans les programmes précédents, l'enseignement avait au stage pour but principal de développer l'habileté manuelle mais on tentait trop souvent de faire saisir aux étudiants le « comment » de leur action sans chercher à leur en faire comprendre préalablement le « pourquoi ».

Or l'étudiant ne doit exécuter au laboratoire aucun appareil ou partie d'appareil dont il ne comprenne la conception et l'usage.

C'est dans ce but que la prothèse fondamentale a été introduite dans les deux premières années.

Elle est à la base de toutes les technologies : prothèse partielle, fixe ou amovible, prothèse complète, dentisterie, prothèse maxillo-faciale, céramique, etc...

En précisant les principes biologiques et mécaniques qui sont les mêmes pour toutes les variétés de prothèse, elle facilite considérablement les études et les applications cliniques ultérieures, elle tend à faire respecter l'intégrité tissulaire et les méthodes conservatrices.

Dans la première année la bio-morphologie (étude de la forme vivante dans le sens fonctionnel) est en étroite liaison avec l'anatomie dentaire, l'ostéologie cranio-faciale, la métallotechnie et la prothèse de laboratoire.

En seconde année la bio-mécanique est reliée à la physiologie, à l'arthrologie, à la mécanique générale et appliquée. Elle comprend non seulement l'étude du mécanisme dentaire humain dans son jeu parfait, mais l'analyse de toutes ses perturbations et les réadaptations qui peuvent en résulter.

La métallotechnie, science et art de l'emploi des métaux, comporte en première phase la métallurgie et, dans un sens analytique, s'accompagne de la métallographie.

Sans étude suffisante de la métallotechnie, les technologies concernant les appareillages sont vaines.

Ainsi l'étudiant ne pourra plus considérer la prothèse comme une fin en elle-même mais comme un moyen thérapeutique.

Il devra exécuter au laboratoire les appareils qu'il aura conçus et préparés en clinique, en effet il importe essentiellement qu'il soit capable d'être un prothésiste parfait et complet.

Il est souhaitable que les démonstrations pratiques instituées dès le début des études soient suivies de démonstrations cliniques, consécutives à l'acquisition des connaissances fondamentales théoriques.

ORTHODONTIE

L'enseignement de l'orthodontie réparti sur trois ans doit permettre au praticien, non seulement de faire œuvre utile en prophylaxie et de poser un diagnostic correct des différentes lésions, mais également de pouvoir traiter par appareillage simple le plus grand nombre d'entre elles.

L'attention de l'étudiant sera tout spécialement attirée en cinquième année sur les lésions dont le praticien peut, dès le début des études, appliquer le traitement et sur celles qu'il lui est conseillé de n'entreprendre que lorsqu'il sera plus expérimenté.

Vu la longueur des traitements orthodontiques, il est souhaitable que l'étudiant soit mis en contact avec le malade dès la troisième année afin que, même sans être appelé à participer dès cette année au traitement, il puisse néanmoins suivre la correction d'une malformation jusqu'à guérison.

L'enseignement de troisième année doit familiariser l'étudiant avec la terminologie et la clinique, afin de lui permettre dès le début de la quatrième année de participer à des traitements sur malades.

L'enseignement de quatrième année doit comprendre tous les principes essentiels de l'orthopédie dento-faciale qui peuvent être nécessaires à un praticien.

L'enseignement de 5e année doit apporter des précisions sur certains points du cours de l'année précédente et donner un aperçu sur les lésions plus compliquées.

Dans toute la mesure du possible l'étudiant exécutera lui-même au laboratoire l'appareillage qu'il emploiera en clinique.

ORGANISATION PROFESSIONNELLE ET DÉONTOLOGIE

L'organisation de la profession dentaire par l'ordonnance du 24 septembre 1945 et les différents décrets qui l'ont suivie, crée l'obligation de faire connaître avec toute la précision désirable aux étudiants, les lois et règlements qui s'imposeront à eux dans l'exercice de leur profession.

On devra donc, après avoir nettement défini le caractère de l'Ordre et son organisation, les instruire, en les commentant, des prescriptions légales qui découlent de l'ordonnance du 14 septembre 1945 du Code de Déontologie dentaire et du Règlement d'administration publique pour l'application de l'ordonnance du 24 septembre 1945.

Le Code de Déontologie devra être commenté d'une manière très approfondie afin que les futurs chirurgiens-dentistes puissent connaître exactement leurs droits et leurs devoirs professionnels.

L'enseignement devra également porter sur les dispositions des ordonnances concernant les lois sociales.

* * *

EXAMENS

Le futur chirurgien-dentiste possède au début de ses études les mêmes diplômes que le futur médecin. Dès sa première année, il subit une double orientation — comme ses camarades médecins, il va recevoir dans les Facultés des Sciences au P. C. B. une orientation vers la biologie — mais, à côté de cette orientation indifférenciée, il va, au contraire des autres étudiants,

devoir faire dès ce moment la preuve d'une orientation plus précise et de qualités différenciées. C'est dire que dès cette première année d'études, il reçoit un enseignement destiné à compléter, dans le sens où elles lui seront utiles, les sciences générales qui lui sont enseignées et doit, dès son premier examen, prouver dans l'exécution des travaux pratiques d'anatomie dentaire et de prothèse, qu'il possède ou est capable d'acquérir la dextérité manuelle indispensable à l'exercice de sa profession.

Dans le cas contraire, il est du devoir des maîtres et du jury de lui faire comprendre qu'il est encore temps pour lui d'évoluer vers une carrière différente où ses autres qualités trouveront un meilleur emploi.

Il va sans dire que pour juger de cette orientation, il serait anormal que, dans le jury des examens spéciaux ne figurent pas des chirurgiens-dentistes, membres des Corps enseignants.

Si l'arrêté laisse au jury le soin de fixer la durée de l'examen, cette liberté qui est destinée à permettre, contrairement à l'ancien décret, une plus grande variété dans les épreuves, doit cependant respecter les minima que la Commission considère comme indispensable pour juger sainement les candidats.

PREMIER EXAMEN. — *Deuxième partie* : A. Dessin : 2 heures ; Sculpture : 3 heures. — B. Prothèse : 3 heures au minimum.

Il est recommandé de demander plusieurs exécutions partielles portant sur des matériaux différents. Telles que coulées d'empreintes et travaux à la pince, plutôt qu'un travail complexe exécuté sur un même matériau.

Cette notion est valable pour tous les examens, pour celui-ci les épreuves doivent être évidemment élémentaires, tout en permettant de juger des possibilités manuelles du candidat.

DEUXIÈME EXAMEN. — *Deuxième partie* : A. Prothèse : durée 3 heures au minimum.

L'épreuve doit être organisée dans les mêmes principes qu'en première année (travaux fractionnés), mais les travaux doivent porter sur l'ensemble du programme des deux années et mettre en jeu en même temps que l'habileté, les connaissances techniques. Par exemple, pour l'exécution d'une coiffe métallique, la perfection de l'articulé aura autant d'importance que l'exécution matérielle de la bague.

Deuxième partie : B. Dentisterie : 2 heures.

Mêmes observations.

TROISIÈME EXAMEN. — *Deuxième partie* : A. Dentisterie.

Il est souhaitable que l'épreuve consiste dans le traitement complet d'une lésion dentaire simple, aussi pourra-t-elle être fractionnée pour s'étendre sur plusieurs séances opératoires, l'ensemble ayant une durée de 3 heures minima.

Deuxième partie : B. Prothèse.

D'une durée de 4 heures environ, l'épreuve devra comprendre un acte effectué sur malade ou sur fantôme et un acte de prothèse de laboratoire.

QUATRIÈME EXAMEN. — A. Dentisterie.

Mêmes observations et même durée qu'au troisième examen A.

L'habileté croissante de l'élève devant compenser la difficulté plus grande de l'épreuve.

L'épreuve de dentisterie opératoire pourra porter également sur la pratique de la radiographie et de la physiothérapie et des matières enseignées en clinique médico-chirurgicale spéciale.

QUATRIÈME EXAMEN. — B. Prothèse.

Mêmes observations et même durée qu'au troisième examen de prothèse.

L'épreuve pourra porter sur la prothèse maxillo-faciale.

C. Orthodontie : 3 heures.

L'épreuve d'orthodontie doit comporter l'étude d'un malade atteint de malformation simple avec indications thérapeutiques et l'exécution d'un appareillage ou d'une partie d'appareillage sur malade ou sur fantôme.

CINQUIÈME EXAMEN. — A. Clinique : 1 heure (1 /4 d'heure d'examen du malade ; 1 /2 heure de rédaction ; 1 /4 d'heure d'exposé et interrogation).

Le jury demandera l'examen buccal complet d'un malade avec la rédaction d'une observation, la recherche ou l'indication de recherches de tous examens complémentaires, les indications thérapeutiques et si le cas le permet l'exécution partielle ou totale des interventions nécessaires.

B. Epreuve clinique de dentisterie ou prothèse : 4 heures.

Cette épreuve doit être conçue comme portant sur l'ensemble des connaissances dentaires ou prothétiques du candidat, tant au point de vue théorique que pratique. Suivant le malade, l'épreuve pourra être axée soit sur la conception, soit sur les difficultés de réalisation technique, mais dans tous les cas possibles, une épreuve pratique doit être envisagée.

C. Orthodontie : 4 heures.

Cette épreuve conçue dans le même esprit que la précédente doit permettre de se rendre compte que le candidat a des notions suffisantes pour exercer l'orthodontie courante.

***

HORAIRES ET MATIÈRES

Dans le texte qui suit, les horaires et les matières concernant la théorie et la pratique représentent des minima.

PREMIÈRE ANNÉE

MATIÈRES SPÉCIALES

Anatomie dentaire (120 heures)

Enseignement théorique. — Etude macroscopique de la denture permanente et de la denture temporaire ; Etude des chambres pulpaires et des canaux radiculaires ; Rapports des dents avec les maxillaires, le sinus maxillaire, l'orbite, les fosses nasales, le canal dentaire inférieur.

Travaux pratiques. — Dessin ; Modelage ; Sculpture.

Eléments d'ostéologie cranio-faciale (10 heures)

Eléments indispensables à l'étude de l'anatomie dentaire, de la biomorphologie et de la bio-mécanique.

Mécanique et compléments de physique et de chimie appliquées à l'art dentaire

MÉCANIQUE (16 heures). — Eléments sur les systèmes de vecteurs. Statique du solide. Notions de résistance des matériaux, de cinématique, de dynamique.

COMPLÉMENTS DE PHYSIQUE ET DE CHIMIE (15 heures pour l'ensemble). — *Compléments de physique* : Applications pratiques de la physique à l'instrumentation utilisée dans la spécialité à l'exception des agents physiques thérapeutiques.

Compléments de chimie : Matière médicale restreinte aux produits non métalliques utilisés en prothèse et pour les obturations.

Métallotechnie (20 heures pour la première année)
(Programme commun aux deux premières années)

Propriétés générales (physiques, mécaniques, chimiques, biologiques) des métaux purs et applications prothétiques. Propriétés générales des

alliages métalliques. Etude systématique de métaux et alliages utilisés dans la spécialité.

Prothèse fondamentale (bio-morphologie) (10 heures)

Bio-morphologie du crâne, de la face, des maxillaires, des dents.

Prothèse au laboratoire (250 heures pour la première année)
(Programme commun aux deux premières années)

Instrumentation. Travail du plâtre, des matières plastiques et des métaux. Montage des appareils.

*
* *

DEUXIÈME ANNÉE

ÉLÉMENTS DE BASE

Anatomie des principaux systèmes organiques (30 heures)

Squelette. — Notions élémentaires ; Colonne vertébrale ; Cage thoracique ; Ceinture scapulaire ; Bassin et membres inférieurs.

Articulations. — Généralités sur les différents types d'articulation avec quelques exemples.

Muscles. — Généralités sur les différents types de muscles avec quelques exemples.

Système nerveux. — Nevraxe ; Nerfs en général à l'exception des nerfs crâniens ; Système sympathique et para-sympathique.

Appareil circulatoire. — Cœur et vaisseaux lymphatiques.

Appareil respiratoire. — Trachée, bronches, poumons.

Appareil digestif. — Tube digestif à partir de l'œsophage ; Glandes annexes.

Appareil urinaire.

Organes des sens. — Appareil olfactif ; Oreille et nerf auditif ; Œil et nerf optique.

Appareil génital. — Organes génitaux mâles et femelles.

Glandes a secrétion interne. — Corps thyroïde ; Parathyroïde ; Thymus ; Hypophyse ; Glandes surrénales.

Embryologie (6 heures)

Squelette. — L'ossification ; Os de cartilage et os de membrane ; La croissance de l'os.

Articulations. — Développement des articulations.

Muscles. — Naissance et développement du muscle.

Système nerveux. — Développement du système nerveux avec quelques notions d'embryologie causale.

Organo-genèse des appareils circulatoire, respiratoire et digestif.

Organo-genèse de l'appareil urinaire et de l'appareil génital. — Développement du cloaque.

Eléments d'histologie (12 heures)

Squelette. — Le tissu osseux et le tissu cartilagineux ; Os longs et os plats ; Moëlle osseuse.

Articulations. — Cartilages ; Synoviale ; Ménisques.

Muscles. — Muscle strié ; Muscle lisse ; Muscle cardiaque.

Système nerveux. — La cellule nerveuse ; Le ganglion ; Le nerf, fibres à myéline et sans myéline.

Appareil circulatoire. — Cœur, vaisseaux, le sang.

APPAREIL RESPIRATOIRE. — L'alvéole pulmonaire.

APPAREIL DIGESTIF. — Histologie sommaire des différents organes.

APPAREIL URINAIRE. — Principalement le tissu rénal.

ORGANE DES SENS. — Cellules olfactives ; Organe de Corti ; La rétine ; La peau et les muqueuses.

APPAREIL GÉNITAL. — Testicule ; Ovaire ; Fécondation.

GLANDES A SECRÉTION INTERNE.

Chimie biologique (25 heures)

Eléments de chimie biologique.

Les éléments constituants de la matière vivante.

Les moyens d'action de la cellule vivante : Enzymes ; Hormones ; Vitamines ; Transporteurs.

Les aliments et les sucs digestifs.

Métabolisme.

Le sang, les os, les dents, le muscle.

L'appareil locomoteur.

Les excrétions.

Travaux pratiques : les recherches du laboratoire de chimie au service de la clinique.

Technique des prélèvements et des examens. Leur interprétation.

Physiologie (45 heures)

SQUELETTE. — Calcification et décalcification ; Les agents de mutation et de croissance de l'os ; Morphogénèse de l'os.

ARTICULATIONS. — Mouvements articulaires en général ; Rôle des différents composants de l'articulation.

MUSCLES. — Excitation et contraction ; Elasticité ; Tonus musculaire ; Equilibre musculaire et attitudes.

SYSTÈME NERVEUX. — Sensibilité consciente ; Motricité volontaire; Réflexes ; La pensée, la volonté ; La fatigue nerveuse ; Le sommeil, l'entraînement.

APPAREIL CIRCULATOIRE. — Circulation sanguine, veineuse et lymphatique ; Etude physiologique du sang, coagulation ; Temps de saignement, etc...

APPAREIL RESPIRATOIRE. — La respiration pulmonaire et la respiration cutanée ; Coefficient respiratoire.

APPAREIL DIGESTIF. — La digestion ; Les rôles des glandes digestives par leur sécrétion interne.

APPAREIL URINAIRE. — Excrétion et secrétion rénale.

ORGANES DES SENS. — L'audition ; L'équilibre ; La vision ; L'accommodation.

APPAREIL GÉNITAL. — Notions sur la grossesse et les modifications consécutives de l'organisme.

LES SECRÉTIONS INTERNES, LEUR RÔLE, L'INTRICATION DE LEUR ACTION AVEC CELLE DU SYSTÈME NERVEUX

Bactériologie (30 heures)

Bactériologie médicale.

Eléments de systématique bactérienne.

Eléments de parasitologie.

Problèmes biologiques posés par les bactéries : agressivité microbienne, immunité, allergie, anaphylaxie ; applications pratiques dans le diagnostic ; la prévention et le traitement.

Dans la systématique bactérienne, on étudiera quelques microbes typiques, mais il sera fait une étude particulière de la flore microbienne buccale et dentaire.

Eléments de pathologie générale (10 heures)

Pathologie cellulaire.

La santé et le malade.

Physio-pathologie générale : intolérance, sensibilisation.

Symptomatologie générale.

Evolution des malades selon l'âge, selon les causes.

Stages de propédeutique médicale et chirurgicale (40 heures)

DEUXIÈME ANNÉE

MATIÈRES SPÉCIALES

ANATOMIE TÊTE ET COU (35 heures)

ANATOMIE DESCRIPTIVE. — Ostéologie (crâne, face, cou) ; Arthrologie temporo-maxillaire ; Myologie ; Angiologie (face et cou) ; Névrologie (nerfs crâniens, plexus cervical) — on insistera sur le trijumeau, le facial, le glosso-pharyngien, le grand hypoglosse — ; Sympathique céphalo-cervical.

ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE. — Face, régions cervicales antérieure et latérales ; Généralités sur les organes de l'audition, de la vision et de l'olfaction.

ANATOMIE DENTAIRE COMPARÉE (10 heures). — Groupes d'animaux, primates ; Systèmes dentaires dans le monde animal ; Classification et évolution maxillo-dentaires.

HISTOLOGIE DENTAIRE ET EMBRYOLOGIE BUCCO-DENTAIRE (20 heures). — Embryologie : face, maxillaires, dents ; Histologie : tissus dentaires, gencives, ligaments, os alvéolaire.

ELÉMENTS DE PATHOLOGIE DENTAIRE (20 heures). — Généralités sur l'étiologie de la carie ; Symptomatologie de la carie ; Généralités sur les autres lésions des tissus durs de la dent, du ligament alvéolo-dentaire, sur les gingivo-stomatites et la parodontose.

PROTHÈSE FONDAMENTALE (bio-mécanique) (30 heures). — Mécanisme dentaire et physiologie de la mastication ; Equilibre et rupture d'équilibre des dents et des groupes dentaires ; Etude physio-pathologique de la mastication : coefficients ; Calcul des forces ; La prothèse : lois de sustentation et d'équilibre ; Principes de rétention et de stabilisation ; Terminologie et classification ; Mécanique appliquée.

PROTHÈSE AU LABORATOIRE (300 heures). — Voir en première année le programme commun.

MÉTALLOTECHNIE (30 heures). — Programme commun aux deux premières années.

Dentisterie sur fantôme et démonstrations pratiques (150 heures)

1° COURS THÉORIQUE ET APPLICATIONS SUR FANTÔME. — Instrumentation ; Technique du fraisage ; Principes mécaniques de la préparation des cavités ; Application des principes sur dents humaines (clivage de l'émail, biseautage, extension préventive) ; Technique des obturations : ciments, amalgames ; Ouverture des chambres pulpaires : recherche des canaux ; Obturation des canaux.

2° DÉMONSTRATIONS PRATIQUES.

Prothèse sur fantôme et démonstrations pratiques (200 heures)

Cours de prothèse partielle fixe (ou conjointe) avec travaux pratiques sur fantôme.

Préparation et confection de bagues, coiffes métalliques sur molaires et prémolaires, dents à tenons et ponts simples.

Cours de prothèse amovible à plaque (ou adjointe), appareils partiels.

Démonstrations pratiques. Empreintes entre élèves.

TROISIÈME ANNÉE

ÉLÉMENTS DE BASE

Pathologie interne (36 heures)

Appareil respiratoire. — *Les inflammations pulmonaires à pyogènes* : Broncho-pneumonie ; Abcès du poumon.

Les affections des voies respiratoires supérieures : Epistaxis ; Coryza ; Laryngites.

La tuberculose en général.

La syphilis en général.

Appareil circulatoire. — *a*) Les grands syndromes cardiaques : Syncope ; Asystolie ; Angine de poitrine.

b) Les grands syndromes vasculaires : Hypertension et ses troubles.

Tube digestif. — Les grands syndromes digestifs.

Troubles fonctionnels : Dysphagies ; Dyspepsies ; Douleurs gastriques ; Vomissements ; Hématémèse ; Diarrhée ; Constipation.

Troubles fonctionnels et affections organiques.

Foie et voies biliaires. — Les ictères ; Les insuffisances hépatiques ; Les syndromes portés.

Rein. — Les syndromes urémiques.

Système nerveux. — *a*) Les grands syndromes : Troubles de la motilité ; Troubles de la sensibilité ; Troubles de la réflectivité ; Troubles sensoriels ; Troubles trophiques ; Troubles du tonus musculaire et de l'équilibre.

b) Comas ; Epilepsies et convulsions ; Céphalées et vertiges, migraines ; Syphilis nerveuses et encéphalites.

c) Maladies des nerfs : Névrites et polynévrites.

Les maladies de la nutrition. — Diabète, goutte, obésité ; Rhumatisme aigu et chronique.

Maladies de la rate et du sang. — Anémies chroniques ; Leucémie, agranulocytose ; Syndromes ganglionnaires aigus (angines à monocytes) ; Hémophilie ; Hémogénie : les purpuras ; Lymphadénie.

Maladies des glandes a secrétion interne. — Goître exophtalmique ; Affections de l'hypophyse : acromégalie, gigantisme, nanisme ; Glandes génitales : testicule, ovaire ; Physio-pathologie de la grossesse ; Nanisme et infantilisme.

Maladies infectieuses. — *Maladies à ultra-virus* : Fièvres éruptives : rougeole, scarlatine, varicelle, variole et vaccine.

Grippes, oreillons ; Herpès, encéphalites, polyomyélites, zona ; Fièvre aphteuse, sprue.

Rickettsioses. — Les typhus.

Infections microbiennes. — Fièvres typhoïdes et dysenteries ; Diphtérie ; Coqueluche ; Méningococcie ; Brucelloses ; Charbon ; Morve ; Tétanos ; Spirochétoses diverses ; Infections anaérobies (gangrène gazeuse, septicopyohémies à anaérobies non telluriques) ; Streptococcies ; Pneumococcies ; Staphylococcies ; Erysipèle ; Entérococcies.

Eléments de pathologie externe (36 heures)

Les traumatismes et leurs complications. — Plaies et cicatrisation.

Blessures de guerre et écrasements, choc traumatique.

Brûlures, piqûres, morsures, gelures, insolation, coup de chaleur.

Accidents causés par la foudre, les courants électriques, les rayons X.

Les diathèses en chirurgie.

Les Hémorragies, l'anémie hémorragique.

Abcès chauds, phlegmons diffus et circonscrits.

Gangrènes, fistules.

Tuberculose chirurgicale y compris la tuberculose cutanée et le rhumatisme tuberculeux.

Syphilis ostéo-articulaire, syphilis cutanée.

Arthrites, arthroses, arthropathies, hydarthroses, ankyloses, arthrite gonococcique.

Fractures traumatiques, pathologiques ou spontanées.

Le cal et les maladies du cal.

Les ostéomyélites et les ostéites.

Affections chirurgicales de la peau : furoncles, anthrax, kystes sébacés, verrues, angiomes, tumeurs bénignes et malignes.

Adénites, lymphangites, tumeurs des ganglions lymphatiques.

Myosites et amyotrophies.

Affections chirurgicales des tendons, synovites et hygromas.

Rachitisme.

Ostéite fibro-kystique et autres syndromes osseux généralisés : ostéoporose, maladie de Paget, acromégalie, etc...

Tumeurs primitives et secondaires du squelette.

Affections chirurgicales des artères et des veines.

Contusions, compressions et plaies des nerfs.

Névrites et causalgies.

Tumeurs des nerfs.

Pathologie des régions.

Fractures du crâne et du rachis.

Les syndromes urgents du thorax et de l'abdomen.

Hématurie, rétention d'urine.

Eléments de secourisme.

Pathologie de l'oreille.

Corps étrangers des voies aériennes et digestives.

Pathologie de l'œil.

Traitement d'urgence des accidents oculaires.

Eléments d'anatomie pathologique générale (12 heures)

Définition de l'A. P. — Les grands processus d'A. P. : Inflammation aiguë et chronique ; Dégénérescence ; Tumeur.

Son importance au point de vue diagnostic.

Son importance au point de vue pronostic,
l'une et l'autre fonctions de la lésion et du terrain, science clinique tout autant que morphologique.

L'inflammation. — Définition, causes, sièges.

Inflammation aiguë, tétrade de Conheim.

Variétés de l'inflammation. — Congestive ; Hémorragique ; Fibrineuse ; Purulente (abcès, phlegmons).

Suivant l'édification cellulaire. — Inflammation spécifique ; Tuberculose ; Syphilis ; Mycoses.

Démonstration pratique sur l'inflammation. —

Sang. — Examen quantitatif.

Sang. — Examen qualitatif.

Tumeur. — Tumeur bénigne ; Tumeur maligne.

Tumeurs des différents tissus. — Adultes ; Embryonnaires.

Prélèvement technique de la biopsie. — Envoi du fragment.

Conservation des documents pathologiques. — Lecture des microphotographies.

Eléments de pharmacologie et de thérapeutique générale (25 heures)

Premier chapitre. — Détersifs et désinfectants

I. — Définition.

II. — Classification. Les savons.

III. — Désinfection du matériel chirurgical, de l'équipement sanitaire et des locaux (chlorure de chaux, oxycyanure de mercure, crésyl, etc...).

Deuxième chapitre. — Antiseptiques

I. — 1° Définition.

2° Rôle de la température et de la dilution ; Index d'efficacité ; Bactériostatiques et bactérioïdes.

3° Classification.

II. — Antiseptiques indirects.

Oxydants : Hypochlorites et succédanés (chloramines) ; Iode et dérivés ; Péroxydes et persels.

Réducteurs : formol et succédanés.

III. — Antiseptiques directs.

Acide borique et borax ; Métaux lourds : Ag, Cu, Hg, etc... ; Colloïdes métalliques ; Phénols et homologues ; Essences végétales et dérivés ; Organométalliques (arsenicaux, mercuriels).

IV. — Les colorants.

V. — Les sulfamides.

VI. — Antibiotiques : Pénicilline ; Streptomycine ; Tyrothricine.

Troisième chapitre. — Modificateurs des muqueuses

I. — Escharrotiques et caustiques.

Alcalis ; Acides minéraux : SO_4H_2, NO_3H, AS_2O_3, CR_2O_3.

Acides organiques : Cl_3C, OOOH.

II. — Topiques astringents.

III. — Topiques émollients.

Quatrième chapitre. — Modificateurs du système nerveux

Généralités sur les notions de synergie et de potentialisation.

A) *S. N. Central* :

I. — Anesthésiques généraux.

Etude des principaux types : Cl_3CH, éther, alcools halogénés. Protoxyde d'azote. Cyclopropane.

II. — Hypnotiques.

1° Généralités ; Classification ; Accidents ; Du choix d'un hypnotique.

2° Etude des principaux types : alcools et aldéhydes halogénés ; chloral, chloralose, etc... ; dérivés de l'acide carbamique : uréthanes ; dérivés de la malonylurée : barbirutiques.

III. — Analgésiques et antalgiques.

1° Définition et classification.

2° Morphine et dérivés : Mode d'action, indications et contre-indications, succédanés.

3° Analgésiques antipyrétiques :

Groupe des acides phénols : Aspirine ;

Groupe de l'aniline et de la phényl « hydrazine », acétanilide, phénacétine, cryogénine ;

Dérivés hétérocycliques : dérivés isopyrazolonique (antipyrine, pyramidon), quinine.

Appendice : Associations médicamenteuses usuelles entre les groupes II et III.

B) *S. N. Autonome* :

Sympathomimétiques et lytiques (étude de l'adrénaline).

Parasympathomimétiques et lytiques.

C) *Anesthésiques locaux et régionaux* :

Cocaïne ; Anesthésiques locaux de synthèse homologue de la cocaïne ; Anesthésiques locaux de synthèse de structure différente du type cocaïne.

Cinquième chapitre. — MÉDICAMENTS DU COLLAPSUS

Généralités. Définition et mode d'action. Différence entre digitaliques et analeptiques cardiaques ; analeptiques respiratoires.

1° Café et caféïne ; 2° Camphre et homologues ; 3° Analeptiques respiratoires : lobéline ; 4° Analeptiques mixtes : éther, coramine.

Sixième chapitre. — VITAMINES ET HORMONES

Généralités, sauf en ce qui concerne les agents intéressant la recalcification.

Septième chapitre. — MÉDICATION DES PERTES SANGUINES

1° Médicaments à action mécanique directe.

2° Médicaments à action spécifique indirecte : non vitaminiques, vitaminique C, P et K.

3° La lutte immédiate contre l'hémorragie (hémostatiques).

4° La réparation des pertes sanguines.

Huitième chapitre. — MODIFICATEURS DE LA NUTRITION CELLULAIRE

A) Bilan des échanges calciques. Complexité du problème. Recalcifiants.

B) Bilan des échanges phoshporés. Phosphore minéral. Phosphore organique.

C) Oligo-éléments. Reminéralisation générale : F, B, SiO^2.

Neuvième chapitre. — NOTIONS GÉNÉRALES DE PHARMACIE GALÉNIQUE

1° Les formes galéniques : teintures, extraits, etc...

2° Les pâtes, poudres et élixirs dentifrices :

a) matière passive ;

b) constituants actifs (antiseptiques, agents chimiothérapiques, topiques, etc...) ;

c) correctifs (aromes, colorants, etc...).

Dixième chapitre. — L'ART DE FORMULER

L'étude de la législation spéciale à la thérapeutique sera reprise en cinquième année.

Anesthésie (Physiologie et technologie) (12 heures)

Soins pré et post-opératoires.

ETAT ACTUEL DE L'ANESTHÉSIE ET DE LA RÉANIMATION. — Théories de l'anesthésie générale.

LA RESPIRATION ET L'ANESTHÉSIE. — L'O^2. Anoxémie ; Le CO^2.

Drogues utilisées en anesthésie générale. — *a*) Médication pré-opératoire ;

b) Agents de l'anesthésie par inhalation :

1° Volatil : Ether, chloroforme, chlorure d'éthyle ;

2° Les agents gazeux : protoxyde d'azote, cyclopropane.

Les appareils. — Narcose ouverte, semi-close, close.

Stades et degrés de l'anesthésie générale.

Incidents et accidents au cours de l'anesthésie générale. — Complications de l'anesthésie.

Anesthésie intraveineuse rectale.

Anesthésie locale, régionale.

Equilibre humoral. — Electrolytique ; Hydrique ; Acide basique ; Protéïque.

Réanimation.

Transfusion.

Hygiène générale (6 heures)

1° Démographie générale. — Natalité ; Mortalité infantile ; Mortalité générale, leurs causes, leurs effets.

2° L'individu. — Grands principes de propreté corporelle ; Le travail : les attitudes professionnelles ; Le repos : grand air, soleil ; Les sports : entraînement ; Hygiène sexuelle ; Le rôle des visites médicales préventives.

3° L'alimentation. — Ration alimentaire équilibrée : étude succinte, du point de vue qualitatif et quantitatif ; Déséquilibre alimentaire, effets des restrictions ; Intoxications alimentaires ; Alcoolisme.

4° La collectivité urbaine. — Locaux de travail et locaux résidentiels ; Principes d'urbanisme ; Eléments de technique sanitaire visant la destruction des déchets et l'approvisionnement en eau potable.

5° Les fléaux sociaux. — Tuberculose ; Cancer ; Maladies vénériennes ; Maladies mentales ; Carie ; Parodontose.

6° Prophylaxie générale des maladies transmissibles. — Schématiser successivement :

Les maladies à contamination ou à point d'impact rhino-pharyngé ;

Les maladies à contamination ou à déterminations intestinales ;

Les maladies transmises par des agents vecteurs.

Les vaccinations obligatoires.

Stages de pratique et de chirurgie (40 heures)

TROISIÈME ANNÉE

MATIÈRES SPÉCIALES

Eléments de pathologie, d'anatomo-pathologie et de thérapeutique spéciales (60 heures)

La dentition et ses troubles.

Les maladies et malformations congénitales des dents.

Les maladies acquises des dents.

Les lésions traumatiques des dents.

La parodontose.

Généralités sur les complications de la carie et sur les maladies buccales et péri-buccales.

Hygiène dentaire (4 heures)

Hygiène dentaire individuelle :

a) dans l'état de santé et dans la grossesse ;
b) dans l'état de maladie ;
c) chez les enfants.
Hygiène dentaire dans les diverses collectivités et professions.

Clinique médicale et chirurgicale spéciales (12 heures)

La salle d'opération.

Anesthésie locale, régionale et générale.

Les extractions simples.

Eléments de radiographie et de physiothérapie (14 heures)

Notions théoriques complémentaires sur les agents physiques thérapeutiques.

RADIOGRAPHIE. — Appareillage ; Manipulations de laboratoire ; Radio dentaire par film intrabuccal : interprétation des clichés.

PHYSIOTHÉRAPIE. — Etude des divers appareils utilisés dans la spécialité.

Notions préliminaires d'orthopédie dento-faciale (20 heures)

1° COURS THÉORIQUE. — Rappel de morphologie normale.

Terminologie.

Etude clinique des malformations simples.

Eléments de thérapeutique mécanique.

Etude sommaire des principaux appareils mobiles et fixes utilisés dans la prévention, la correction et la contention des anomalies.

2° TRAVAUX PRATIQUES. — Recherche entre étudiants des règles de normalités.

Recherche entre étudiants d'anomalies : usage de la terminologie.

Construction sur fantôme et au laboratoire d'appareils fixes et mobiles étudiés dans le cours.

Prothèse sur fantôme à la clinique et au laboratoire (400 heures)

Enseignement théorique de la prothèse amovible à plaque complète ou adjointe.

Démonstration à la clinique et application au laboratoire.

Sur fantôme et au laboratoire : onlays, coiffes partielles, ponts avec intermédiaires en porcelaine, plaques partielles décolletées simples.

Sur malade et au laboratoire : Exécution de prothèse partielle, de réparations, de coiffes métalliques, de dents à tenons et de ponts simples.

Dentisterie opératoire (300 heures)

FANTÔME ET CLINIQUE

Cours complet de dentisterie parodontose comprise à l'exclusion du traitement des complications péri-apicales, des incrustations et de la dentisterie infantile.

Les travaux pratiques comportent des applications sur fantôme et sur malades.

QUATRIÈME ANNÉE

Pathologie, anatomo-pathologie et thérapeutique spéciales (60 heures)

Maladies de la muqueuse et des parois buccales, des maxillaires, de l'articulation temporo-maxillaire, des régions et des organes péribuccaux à l'exception des affections qui seront étudiées en cinquième année.

Radiographie et physiothérapie (10 heures)

Radiographie par film extra-buccal, téléradio, tomographie.

Interprétation des clichés.

Physiothérapie.

Courants de haute fréquence.

Ionophorèse ; Photothérapie ; Ozonothérapie.

Notions sur la radiothérapie, la rœntgenthérapie et la curiethérapie.

Clinique médicale et chirurgicale spéciales (60 heures)

Les extractions chirurgicales.

Les complications des extractions.

Traitement de blessés atteints de fractures des mâchoires.

Traitement des lésions péri-apicales chroniques par curettage péri-apical avec ou sans résection d'apex.

Prothèse maxillo-faciale (20 heures)

Traitement prothétique des lésions du maxillaire inférieur (fractures, pertes de substance, troubles de la motilité).

Fractures de la mâchoire supérieure.

Stages dans les services de stomatologie et de spécialités (120 heures).

Dentisterie opératoire clinique (300 heures)

Mêmes travaux qu'en troisième année. En outre :

Les incrustations : de métal, de porcelaine, de résines.

Traitement des complications péri-apicales.

Traitement de parodontose.

N. B. — Les incrustations de la porcelaine seront traitées en liaison avec le cours de céramique inclus dans la prothèse de la même année.

Prothèse clinique et au laboratoire (350 heures)

Mêmes travaux qu'en troisième année. En outre :

Ponts fixes démontables.

Ponts de contention et attelles.

Différents types de barres ou d'entretoises.

Crochets spéciaux.

Attachements divers.

Bras ou ailes de rétention, etc...

Appareils complets en matière plastique, empreintes physiologiques.

Ponts amovibles.

Coiffe télescope, coiffe crochet et Richmond télescopes ; Onlay double à tenon et à gaine.

Céramique

Pâtes à basse, moyenne, haute fusion.

Colorants. Frittes.

Fours, cuisson, contrôle.

Principe des incrustations.

Empreintes directes et indirectes.

Confection de l'incrustation.

Modification de couronnes en porcelaine.

Les appareils seront en principe exécutés sur malades ; en cas d'impossibilité clinique sur modèles.

Orthopédie dento-faciale (100 heures)

Historique ; Etude de la croissance ; Etiologie ; Le diagnostic ; Les différentes méthodes thérapeutiques ; Etude des lésions et de leur traitement par appareillage simple ; Contention ; Prophylaxie ; Le dossier orthodontique.

CINQUIÈME ANNÉE

Pathologie et thérapeutique spéciales (20 heures)

Malformations congénitales de la bouche et de la face ; Tumeurs et fistules congénitales ; Pathologie du sinus maxillaire ; Les algies faciales ; Le retentissement à distance des affections bucco-dentaires.

Clinique médicale et chirurgicale spéciales (100 heures)

Traitement des lésions péri-apicales chroniques ; Etude comparative des diverses méthodes ; Traitement des kystes des maxillaires ; Indications thérapeutiques sur les tumeurs bénignes des mâchoires ; Traitement des ostéites ; Traitement chirurgicaux des fractures ; Greffes dentaires et implantations.

Prothèse maxillo-faciale (20 heures)

Pertes de substance de la mâchoire supérieure ; Division palatine congénitale ; Cicatrices vicieuses péribuccales ; Difformités nasales ; Difformités de l'oreille ; Diverses prothèses internes ; Blessures de guerre de la face.

Médecine légale dentaire

Droit professionnel ; Déontologie ; Sociologie ; Organisation professionnelle (25 heures).

Stages dans les services hospitaliers de stomatologie (120 heures).

Stages dans les services de spécialités (20 heures).

Dentisterie opératoire (300 heures)

Mêmes travaux que les années précédentes. En outre :

Incrustations complexes ; Dentisterie infantile ; Parodontose.

Prothèse clinique et au laboratoire (350 heures)

Les types d'appareils précédemment étudiés. En outre :

Ponts amovibles en extension ; Attachements amovibles articulés ; Grandes prothèses combinées ; Appareils à plaque décolletée.

Céramique

Problème des teintes ; couronnes jaquette sur dents pulpées et sur dents dépulpées ; Reconstitutions spéciales ; Inlay, onlay, 1/4 jaquette, 1/2 jaquette ; Incrustations coulées ; Gencive artificielle ; Ponts en porcelaine ; Masques pour la scène ou l'écran ; Exécution sur malades ou sur modèles.

Orthopédie dento-faciale

Compléments sur l'étude de la croissance ; Les méthodes particulières de diagnostic ; Compléments sur l'appareillage ; Incidents de la pratique ; Ce que le praticien général peut et doit faire en orthopédie dento-faciale.

PROGRAMME DE L'ÉCOLE DENTAIRE DE PARIS CONCERNANT LES MATIÈRES SPÉCIALES

A la suite du programme général officiel qui développe plus particulièrement le détail des éléments de base et ne trace, parfois de façon très sommaire, que les grandes lignes des matières spéciales nous donnons, pour ces dernières, le programme de l'Ecole Dentaire de Paris.

Le lecteur a déjà pu constater dans des publications que nous avons faites depuis 1943 et dans *L'Odontologie*, en 1947 (septembre-octobre) et 1948 (février) que *toutes les matières* du nouveau programme sont enseignées depuis longtemps dans notre établissement :

— la Prothèse fondamentale (bio-morphologie et bio-mécanique) depuis plus de 15 ans ;

— la Métallotechnie depuis 1938 (j'ai alors défini ce nouveau terme, maintenant consacré, en confiant le cours à un professeur remarquable, M. Pierson, qui l'a considérablement développé).

Il n'y a donc pas, pour notre école, de matières nouvelles générales ou spéciales. Seuls quelques éléments de base comporteront davantage d'heures ; 100 % d'augmentation en physiologie ; 20 % en chimie biologique et en bactériologie ; 50 % en pathologie.

Quant aux matières spéciales, elles ont déjà fait leurs preuves et c'est un honneur pour notre école de voir figurer intégralement dans le programme officiel toutes celles que nous avons créées.

Je rappelle que la biologie et la mécanique générale ont été instituées en 1944.

J'adresse à ce sujet un hommage ému à notre grand Maître, le Recteur G. Roussy qui, dans son large esprit de précurseur, avait devancé toutes les réformes. Je remercie M. Leveille, directeur du Palais de la Découverte, d'avoir facilité cette réalisation.

* * *

La très importante réforme d'enseignement supérieur qui vient d'aboutir et dont il faut dire impartialement qu'elle doit élever très nettement le niveau professionnel sans sacrifier la moindre partie des techniques, mérite une étude approfondie qui fera l'objet d'une prochaine publication.

Il importe maintenant d'user d'une volonté loyale à en réussir l'application et par des efforts tenaces de mettre tous ensemble cette réforme au service du bien, celui des malades et de tous les praticiens, présents et futurs.

P. HOUSSET,
Directeur de l'Ecole Dentaire de Paris.

PREMIÈRE ANNÉE D'ÉTUDES

ANATOMIE DENTAIRE HUMAINE

La dent (définition). — Structure macroscopique, rôle, situation, forme et volume des dents. Etude de l'évolution morphologique.

Théories. — Concrescence, différenciation progressive, multituberculie.

Caractères généraux et caractères différentiels des formes dentaires.

Denture permanente : groupe des incisives, groupe des canines, groupe des prémolaires, groupe des molaires. — Denture temporaire.

Etude des chambres pulpaires et des canaux radiculaires.

L'engrènement inter-cuspidien dans le sens mésio-distal et dans le sens vestibulo-lingual.

Rapports des dents avec : les sinus maxillaires, les régions orbitaires, les fosses nasales, le canal dentaire inférieur.

Les anomalies dentaires de forme et de structure.

MÉCANIQUE GÉNÉRALE

1° Système de vecteurs

Représentation des forces. — Définitions. Opérations sur les vecteurs.

Vecteur glissant. — Moments.

Systèmes de vecteurs glissants. — Résultante générale ; Moments résultants ; Le couple ; Systèmes équivalents ; Systèmes particuliers.

2° Statique du solide

Généralités. — Forces appliquées à un solide ; Conditions d'équilibre du solide ; Systèmes de forces parallèles appliquées à un solide ; Centres de gravité ; Equilibre du point matériel ; Equilibre du solide libre, gêné ; Machines simples ; Leviers.

3° Notions de résistance des matériaux

Généralités. — Forces appliquées ; Système des forces intérieures dans une section ; Analyse des efforts intérieurs. Extension ; Compression ; Cisaillement ; Flexion plane ; Déformation à la flexion ; Moments d'inertie ; Torsion.

4° Cinématique

Cinématique du point ; Généralités sur le mouvement ; Vitesse moyenne ; Vitesse instantanée ; Accélération ; Etude de quelques mouvements simples ; Mouvements simples du solide ; Notions de cinématique du solide ; Etude de quelques mouvements particuliers ; Etude du mouvement instantané du solide ; Transformation des mouvements ; Changement de repère ; Composition des vitesses ; Mouvement d'entraînement de translation ; Mouvement d'entraînement quelconque.

5° Dynamique

Forces et mouvements ; Loi fondamentale de la mécanique ; Forces d'inertie ; Les deux problèmes de la dynamique du point ; Travail d'une force ; Théorie de la force vive ; Notions de dynamique du point libre ; Dynamique du solide.

PROTHÈSE FONDAMENTALE

1° Bio-morphologie

Energie et matière.

Formes dans la nature et dans l'Art.

Evolution des maxillaires et des dents.

Notions de craniométrie ; Plans d'orientation de la tête et de la face ; Lignes, plans, angles faciaux ; Normalités de la face ; Esthétique.

La dent isolée : faces conventionnelles, proportions corono-radiculaires ; Etude des courbures coronaires.

La dent dans l'alvéole ; Le couple dent-os alvéolaire.

Axes des dents dans les différents plans de projections.

Les tissus de revêtement de la cavité buccale ; Nature et fonctions ; Le substratum osseux.

Définition de l'arcade dentaire ; Formes des arcades dentaires ; L'ellipse ; Proportions des axes de l'arcade, de sens sagittal et de sens frontal ; Proportions maxillo-faciales dans le sens vertical, en projection sagittale et en projection frontale ; Topographie buccale.

MÉTALLOTECHNIE

I. — **Généralités.** — Utilisation des métaux en prothèse ; Aperçu des problèmes à résoudre pour leur emploi ; Définition de la métallotechnie ; Structure des métaux purs ; Techniques métallographiques ; Structure des alliages ; Propriétés structurales essentielles ; Etude des sources de chaleur utilisées en prothèse.

II. — **Propriétés chimiques des métaux, applications prothétiques.** — Propriétés chimiques pratiques ; Reconnaissance de déchets métalliques ; Décapage.

Corrosion ; Différents aspets ; Théories de la corrosion ; Effets de la corrosion ; Galvanisme ; Passivation ; Auto-protection ; Lutte contre la corrosion.

III. — **Propriétés physiques des métaux, applications prothétiques.**

1° *Action de la chaleur sur les métaux.* — Variations de la masse spécifique et du volume spécifique ; Constantes thermiques ; Dilatabilité ; Fusion ; Coulage ; Coulabilité ; Cires ; Revêtements ; Déformations des pièces coulées ; Gaz et métaux ; Rochage ; Soudage à la flamme (soudage homogène, soudage hétérogène) ; Conductibilité calorifique et électrique ; Soudage électrique ; Eclat métallique ; Couleur des métaux ; Spectres des métaux.

2° *Utilisation des rayons X.* — Analyse cristalline ; Radiométallographie par transparence.

MANIPULATIONS

Manipulations simples sur les différentes parties du cours.

Exemples : Interprétation de micrographies ; Fonctions chimiques des flammes ; Détermination de déchets métalliques ; Expériences sur la corrosion ; Exercice de soudage à la flamme ; Initiation au soudage électrique.

Ces manipulations feront l'objet d'un compte rendu écrit.

PROTHÈSE DE LABORATOIRE

Organisation et installation d'un laboratoire.

Instrumentation.

Tests de l'habileté manuelle, de l'observation visuelle et du contrôle psychique.

Matériaux et substances ; Composition, propriétés, techniques d'emploi :

Les plâtres (modèles, clés, mises en moufle), les cires (bases d'appareils, cires d'occlusion, cires d'articulation inter-maxillaires).

Les substances à moulage : plâtres, cires, compositions plastiques, terres, métaux à basse fusion.

Les matières plastiques, bases d'appareils : vulcanite, résines synthétiques (polymérisées).

Réparation des bases en matières plastiques.

Les matrices métalliques.

Technologie et technique :

a) de l'ajustage ; *b*) de l'estampage, du coulage, du soudage des métaux ; *c*) du finissage et du polissage des métaux.

Les métaux utilisés ; Instrumentation et produits utilisés dans le travail des métaux ; Revêtements ; Fondants ; Isolants ; Décapants, etc...

*
* *

DEUXIÈME ANNÉE D'ÉTUDES

ANATOMIE COMPARÉE DU SYSTÈME DENTAIRE

Notions générales sur les dents. — Définitions : classification générale des animaux, des vertébrés et des mammifères en particulier ; Les dents dans le monde animal.

Caractères généraux des dents .— Nombre ; Situation ; Direction ; Volume ; Hauteur ; Modes d'opposition et d'occlusion.

Forme générale des dents. — Dents simples ; Dents composées ; Dents compliquées (Trituberculie et multituberculie) ; Evolution et morphologie générale des dents ; Implantation des dents sur les mâchoires.

Forme particulière des dents. — Homodontie ; Hétérodontie (incisives, canines, molaires) ; Caractères généraux de ces dents.

Dentitions successives. — Monophyodontie et polyphyodontie ; Modes de remplacement des dents ; Formules dentaires ; Articulation mandibulaire et mouvements des mâchoires.

Dents dans la série animale. — Poissons ; Batraciens ; Reptiles ; Oiseaux.

Dents des mammifères. — Monotrèmes ; Marsupiaux.

Dents des mammifères. — Xenarthres ; Pholidotes ; Tubulidentés ; Hyraciens ; Proboscidiens.

Dents des mammifères. — Ongulés : Artiodactyles ; Périssodactyles ; Siréniens ; Cétacés.

Dents des mammifères. — Carnivores ; Pinnipèdes ; Rongeurs ; Insectivores ; Cheiroptères.

Dents des mammifères primates. — Tarsiens ; Lémuriens ; Simiens.

Démonstrations. — Visites de musées, collections, etc...

EMBRYOLOGIE ET HISTOLOGIE DENTAIRE

Formation de la face et de la cavité buccale.

Evolution de la lame dentaire, les bourgeons primitifs de dentition.

Formation du follicule dentaire : l'organe épithélial adamantin ; l'organe conjonctif bulbaire ; la paroi folliculaire.

Involution de la lame dentaire, les débris épithéliaux paradentaires de Malassez.

Etude générale de l'édification calcique, étude particulière de la formation de l'émail, de l'ivoire et du cément.

L'éruption dentaire, les cinq phases de la dentition, la résorption physiologique des dents de lait.

Chronologie de la calcification et de l'éruption des différents germes.

Etude histologique de l'*émail.*

Etude histologique de l'ivoire.

Etude histologique de la pulpe dentaire.

Etude des éléments de soutien de la dent : Genvice, os alvéolaire, ligament, cément.

Etude histo-physiologique de l'organe dentaire.

Les techniques histologiques (fixation, préparation, coloration, inclusées, conservation des coupes).

Emploi du microscope au laboratoire : démonstration concernant les préparations de coupe par unité de tissus dur. Préparation de coupe concernant les tissus mous où décalcifiés.

Séances de travaux pratiques.

Lecture et dessin de la coupe de dent ainsi obtenue.

Séance spéciale de projections commentées par le Professeur en conclusion du cours.

ÉLÉMENTS DE PATHOLOGIE DENTAIRE

Ce cours est destiné à donner aux étudiants qui entrent pour la première fois en contact avec leurs patients, des notions leur permettant :

1° de faire un examen méthodique ;

2° de poser un diagnostic ;

3° d'accomplir les actes thérapeutiques les plus usuels.

Les deux premières leçons auront pour but de faciliter aux étudiants la compréhension des nombreux termes d'origine latine et surtout grecque et par cela même de projeter une première clarté sur la nosographie.

Etymologie des termes scientifiques et spécialement du vocabulaire de la pathologie ; Composition et dérivation des mots en grec et en latin ; Etude des mots les plus usuels.

Examen d'un patient en médecine générale ; Les différents signes et modes d'examen ; Examen méthodique par appareil, par organe.

L'examen d'un patient odonto-stomatologique.

Les tissus dentaires et le métabolisme des sels minéraux (en particulier le calcium) ; Vitamines ; Hormones ; Régimes.

Les troubles de la calcification ; Maladies infantiles ; Traumatismes.

Prophylaxie de la dyscalcification.

Carie de l'émail ; Carie de la dentine ; La sensibilité dentinaire.

Les anesthésies de la dentine ; La seringue à injection ; Stérilisation et emploi.

Carie atteignant la pulpe ; Les pulpites.

Traitements conservateurs ; Amputations partielles ; Extirpations totales.

(Ces interventions seront décrites très sommairement et surtout du point de vue des conséquences pathologiques).

Gangrène pulpaire.

Complications de l'infection radiculaire.

Les avulsions ; Instrumentation ; Technique.

Maladies dentaires ; Diathèses ; Erosions cunéiformes ; Parodontose.

Gingivites et stomatites.

Anomalies dentaires.

Anomalies des arcades dentaires et des maxillaires.

Les quatre dernières leçons seront très élémentaires, préparant l'élève à mieux comprendre les cours consécutifs.

PROTHÈSE FONDAMENTALE

2° Bio-mécanique

Mécanisme dentaire humain ; Mastication ; Déglutition ; Rapports cinématiques inter-maxillaires ; Rapports dynamiques inter-maxillaires.

Connexions et mouvements de la dent ; Conditions d'équilibre de la dent, des arcades ; Ruptures d'équilibre des connexions de la dent ; Charge et Surcharge.

Equilibre et rupture d'équilibre des groupes dentaires.

Etude physio-pathologique des conditions de mastication.

Aire de sustentation prothétique ; Surfaces d'appui et stabilisation.

Classification des prothèses ; Etude de l'équilibre prothétique.

Mécanique appliquée en prothèse.

MÉTALLOTECHNIE

I. — *Propriétés mécaniques des métaux.* — Déformations élastiques ; Déformations plastiques ; Applications prothétiques.

II. — *Propriétés générales des alliages.* — Intérêt prothétique des alliages ; Principe de leur préparation ; Diffusion ; Procédés de métalli-

sation ; Métallographie microscopique et macrographie ; Analyse thermique ; Etude des principaux types de diagrammes binaires ; Alliages ternaires et diagrammes triangulaires (principe, lecture) ; Intérêt des diagrammes et conclusions ; Propriétés chimiques, physiques et mécaniques des alliages ; Traitements chimiques, thermiques et mécaniques. Applications.

III. — *Etude systématique des métaux et alliages utilisés en prothèse.*

MANIPULATIONS

Manipulations simples sur les différentes parties du cours et démonstrations.

Exemples : Essai de traction ; Mesures de dureté ; Laminage ; Tréfilage ; Construction de diagrammes ; Coulage ; Soudage.

Ces manipulations font l'objet d'un compte rendu écrit et, s'il y a lieu, d'un calcul d'erreurs.

PROTHÈSE DE LABORATOIRE

Les porcelaines coronaires ; Composition, fabrication, variétés, usage et choix.

Les dents artificielles en résine synthétique.

Principes de l'ajustage sur modèles.

Montage des dents artificielles sur matière plastique.

Montage des dents artificielles sur métal.

Cires d'essayage ; Clés de finition du montage.

Application des lois de l'équilibre aux bases.

Contrôle de la sustentation et de la stabilisation.

Tracé des plaques ; Leurs contours.

Tracé des dispositifs de rétention.

Rapports des différentes bases avec les dents artificielles.

Rapports des dispositifs de rétention avec les bases.

Rapports de la rétention, des bases et des dents artificielles.

Gencives artificielles.

Construction des appareils prothétiques, finition et polissage.

Contrôles statiques et dynamiques.

Rapports articulaires ; Occluseurs et articulateurs.

DENTISTERIE

Fantôme et démonstrations

Instrumentation ; Notions sur le mode d'emploi :

Technique du fraisage, du meulage, emploi des excavateurs, des ciseaux à émail, etc...

Ablation du tartre.

Champ opératoire : asepsie, antisepsie, isolement.

Ouverture et préparation thérapeutique de cavités simples, fm, fo, fv.

Technologie et technique des différents pansements.

Fonds protecteurs de la pulpe.

Principes de préparation mécanique des cavités simples fo, fm, fv, fd.

Ecarteurs, matrices.

Technique des obturations au ciment, à l'amalgame.

Reconstitutions morphologiques, finition, polissage.

Ces travaux seront effectués sur fantôme, des démonstrations seront faites devant de petits groupes d'élèves.

PROTHÈSE

Fantôme et démonstrations

Instrumentation ; Modes d'emploi.

Etude des tissus et des organes points d'appui.

Principes biologiques et mécaniques fondamentaux.

Reconstitution des points d'appui en prothèse fixe.

Préparation des dents dépulpées.

Principes de la décortication.

Coiffes métalliques (molaires et prémolaires).

Alésage des canaux et tenons.

Richmond et demi-bague (coiffes à tenon) (incisives, canines, prémolaires).

Pont simple (à encastrement bilatéral et arche métallique).

Pont à encastrement bilatéral avec facettes de porcelaine.

Technologie et technique des empreintes anatomiques.

Technologie et technique des différents types de crochets simples (planés et fils ronds) et des supports occlusaux et linguaux.

Appareils intercalaires dans un seul plan avec ajustage et montage des dents artificielles (2 à 3 collatérales).

Observations écrites.

Démonstrations pratiques.

*
* *

TROISIÈME ANNÉE D'ÉTUDES

PATHOLOGIE DENTAIRE

(Programme des 3e, 4e, 5e années)

Etiologie de la carie. — Influence de l'hérédité, de la race, du sol, de l'alimentation ; Rôle des troubles endocriniens ; Rôle des vitamines ; Rôle des états pathologiques généraux ; Causes locales ; Rôle du milieu buccal.

Carie de l'émail et dentinite. — (plus spécialement étude de la pathogénie et anatomo-pathologie).

Les pulpopathies. — Pulpites subaiguës ; Pulpites aiguës ; Pulpites chroniques ; Métaplasies du tissu pulpaire ; dégénérescences pulpaires ; Gangrènes pulpaires-nécrobioses ; (plus spécialement étude de la pathologie et anatomo-pathologie).

Les algies d'origine dentaire-névralgismes de Sicard.

Les arthrites. — Subaiguës ; Aiguës ; Chroniques.

Complications locales des mono-arthrites. — Abcès ; Ostéites ; Fistules ; Ostéophlegmons ; Cellulites simples ; Cellulites corticales ; Cellulites diffuses ; Pathogénie et sémiologie.

Le granulome et l'épithélio-granulome (pathogénie et anatomo-pathologie) (Sémiologie).

Complications générales. — Septicémie chronique ; L'infection focale ; Les différentes sortes de répercussion sur l'organisme ; Les différents appareils touchés (reins, cœur, peau, etc...) ; Notions sur les réactions secondes ; Etude critique de la théorie de l'infection focale ; Septicémies aiguës (notions).

Lésions traumatiques des dents et de l'articulation alvéolo-dentaire. — Fêlures ; Fractures et fractures parcellaires ; Contusion ; Luxation ; Mutilations ethniques (Anatomie pathologique, pathogénie, sémiologie) ; Le problème de la réparation des tissus dentaires dans les fractures ; Le cal dentaire.

Mylolyses et Rhyzalyses.

Les accidents de la dentition. — Différentes phases de la dentition ; Dent de sagesse inférieure ; Pathogénie ; L'accident initial : la péri-coronarite ; Complications.

Dystrophies et dysplasies dentaires. Sémiologie. — Etiologie et pathogénie de ces lésions.

Anomalies dentaires. — De forme, de nombre, de siège ; Anomalies coronaires, radiculaires ; Anomalies d'éruption, coronaires, radiculaires, corono-radiculaires.

Les processus tumoraux d'origine dentaire. — Kystes radiculo-dentaires ; Kystes corono-dentaires ; Kystes sur dents vivantes ; Kystes marginaux ; Les dysembryoplasies ; Adamantinome odontoplastique ; Epithélioma-adamantin ; Les dysorganoplasies-dentomes ; Les épulis ; Signes ; Anatomie pathologique, pathogénie et traitements.

ANATOMO-PATHOLOGIE DENTAIRE

(Programme concernant la 3e et la 4e années)

Généralités sur la carie dentaire.

Les dystrophies dentaires.

Les différentes lésions de l'émail, leur interprétation.

Les différentes lésions de l'ivoire, leur interprétation.

Les différentes lésions de la pulpe, leur interprétation.

Généralités sur la parodontose.

Les lésions de l'anneau gingival, de l'os alvéolaire, du tissu alvéolo-dentaire, du cément.

Les débris épithéliaux paradentaires de Malassez ; leur rôle dans l'étiologie des différents processus tumoraux.

Généralités sur les tumeurs des maxillaires d'origine paradentaire.

Généralités sur les tumeurs en rapport avec les dents.

Etude particulière des épithélio-granulomes.

Etude particulière des épulis.

Etude et lecture de coupes au laboratoire ; Projections et commentaires.

PATHOLOGIE BUCCALE ET PÉRI-BUCCALE

(Programme concernant la 3e et la 4e années)

Stomatites, gingivites.

Maladies de la muqueuse buccale : indéterminées, dans les maladies du sang, par carence et dans les maladies de la nutrition, dans les maladies infectieuses et éruptives ; glossittes affections spécifiques ; mycoses, tuberculose, syphilis.

Leucoplasie ; Tumeurs de la langue bénignes et malignes ; Diagnostic des altérations de la langue.

Angines, hypertrophie des amygdales.

Phlegmon de l'amygdale ; Tumeurs bénignes et malignes de l'amygdale ; Pharyngites infectieuses et toxi-infectieuses banales.

Affections des lèvres : 1° affections inflammatoires, banales et spécifiques ; 2° tumeurs bénignes et malignes.

Bec-de-lièvre.

Division palatine et vélo-palatine.

Affections inflammatoires banales des glandes salivaires, lithiase salivaire.

Tumeurs des glandes salivaires, bénignes et malignes.

Affections du rhino-pharynx, inflammatoires, banales spécifiques.

Tumeurs bénignes, végétations adénoïdes, fibromes naso-pharyngien ; Tumeurs malignes.

Affections des nerfs, névralgie faciale, paralysie faciale.

Paralysie du voile du palais, et paralysies associées, troubles trophiques.

Affections de l'articulation temporo-maxillaire, luxations, arthrites aiguës et chroniques, ankyloses temporo-maxillaire, constriction permanente des mâchoires. Trismus.

Fractures du maxillaire inférieur, et fractures du maxillaire supérieur.

Tumeurs des maxillaires, d'origine dentaire, tumeurs solides liées au développement de la dent. Kystes dentaires.

Tumeurs indépendantes de la pathologie dentaire, bénignes et malignes.

Ostéomyélite hématogène, nécrose toxique et radio-nécrose, tuberculose des maxillaires.

Mycoses des maxillaires, mal perforant buccal, affection de la voûte palatine (abcès, perforation).

Ostéomyélite, cellulites localisées, diffuses.

Affections inflammatoires d'origine dentaire, généralisées par extension des accidents locaux, ostéo-périostite, ostéo-phlegmon.

Complications sinusiennes d'origine dentaire, accident d'extraction, sinusite maxillaire.

Affections du plancher buccal, abcès et phlegmons, grenouillette et kystes congénitaux.

Accidents septiques d'origine dentaire, thrombo-phlébites, septicémies et septico-pyohémie.

Adénopathie cervico-faciale, topographie des ganglions, adénites aiguës et adéno-phlegmon, adénites chroniques, tumeurs des ganglions.

HYGIÈNE DENTAIRE

Le milieu buccal ; la salive, le tartre, les dents, du point de vue microbien ; enfant, adulte, vieillard.

Importance de l'hygiène buccale dans certaines propagations infectieuses.

La désinfection buccale en général et dans certains cas particuliers : avant les interventions chirurgicales, physiothérapiques, prothétiques, etc... ; Action du praticien.

L'hygiène buccale pratiquée par l'individu : brossage, massage, emploi des dentifrices, emploi des antiseptiques.

Rôle éducatif du praticien, à l'école, dans les collectivités, en clientèle, etc...

Enseignement et vulgarisation de l'hygiène dentaire ; Moyens de diffusion.

Prophylaxie auprès des parents et de l'enfant, auprès des éducateurs.

L'hygiène et l'exercice professionnel.

Hygiène générale du praticien.

CLINIQUE MÉDICALE ET CHIRURGICALE SPÉCIALE

Technologie opératoire et techniques ; Asepsie et antisepsie.

Auscultation.

Anesthésies locales, régionales, générales de courte durée.

Instrumentation.

Avulsions faciles.

Observations.

ORTHOPÉDIE DENTO-FACIALE

Enseignement préparatoire :

Théorique. — Généralités sur l'O. D. F. ; Croissance ; Développement général, développement facial ; Morphologie générale, faciale ; Physiologie, région faciale ; Terminologie.

Pratique. — Démonstrations pratiques sur le vivant : construction d'appareils classiques à appui, alvéolo-dentaire, dentaire ; Dispositifs divers.

Travaux fondamentaux. — Tracé de l'ellipse de prédétermination d'arcade ; sur moulages : appareils à appui alvéolo-dentaire (maquette en cire) ; à appui dentaire.

PHYSIOTHÉRAPIE

Enseignement théorique et pratique

Enseignement théorique

Généralités sur l'électricité ; ondes électromagnétiques ; Décharges électriques dans les gaz ; Les transformateurs.

Propriétés des rayons X ; propriétés : physiques, cliniques, biologiques.

Action photographique des rayons X.

Ampoules radiogènes ; Tube Coolidge (effet Edison).

Appareillage ; Protection contre les rayons X ; Projections radiographiques ; Description des différents appareils ; insister sur les modes de protection contre les rayons X ; Etude des projections.

Généralités sur les radiographies des dents et de la face : *a*) radiographie des dents (méthodes intra-orales et extra-orales) ; *b*) radiographie des maxillaires (méthodes extra-orales et exceptionnelles) ; Parmi les méthodes exceptionnelles on citera les incidences de Hirtz, la téléradiographie, la tomographie ; *c*) radiographie des glandes salivaires : Examen d'une radiographie ; Orientation du film ; Etude d'une image normale :

d'une dent :

couronne : émail, ivoire, pulpe ;
racine : cément, canal, apex.

Examen du ligament alvéolo-dentaire ; Examen de l'apex et du péri-apex.

Etude des images anatomiques normales des plans voisins projetés (fosses nasales, sinus, trou mentonnier, os malaire, coroné...).

Examen des images pathologiques ; Images des caries (coronaires, cervicales...) ; Images des lésions pathologiques de l'apex ; Images des fractures dentaires.

Diagnostic radiologique des lésions péri-apicales.

Cette leçon pourra s'accompagner de projections de radiographies accompagnées de schémas reproduisant les lésions pour permettre une compréhension plus rapide de l'examen des images.

Examen des images pathologiques des maxillaires ; Fractures des maxillaires ; grands kystes ; Tumeurs : épithéliomas adamatin, épithéliomas, sarcomes.

Radiothérapie ; Description de l'appareillage ; Doses, mesures ; Usage des filtres ; Indications, contre-indications.

Enseignement pratique

Manipulation des appareils ; Protection individuelle et collective ; Orientation d'un film.

Prise de radiographie (méthodes intra-buccales) ; Développement de films.

Prises de radiographies (méthodes extra-buccales et exceptionnelles) ; Développement de films.

Examens comparés des images normales et pathologiques ; Diagnostic des images pathologiques : *a*) couronne, *b*) apex.

Examens des images pathologiques : Fractures des maxillaires ; Tumeurs ; Affections des glandes salivaires.

Séance consacrée au diagnostic des différentes affections ; Les erreurs diagnostiques : mauvaises images, projections, mauvaises interprétations, ignorance de la clinique ; Valeur du diagnostic radiologique.

Développement des radiographies et classifications.

PROTHÈSE

Fantôme et Clinique

Prothèse fixe ; Points d'appui dépulpés.

Onlay à tenon radiculaire (canines, prémolaires inférieures).

Empreintes d'ancrages, directes et indirectes.

Points d'appui pulpés.

Principes biologiques et mécaniques.

Modes d'anesthésie. Instrumentation et mode d'emploi.

Indications, technologie et technique des incrustations à rupteurs d'effort (ou de force).

Onlay à tenons dentinaires (incisives, canines ; prémolaires, molaires).

Coiffes partielles 3/4 et 4/5e.

Ponts avec intermédiaire en porcelaine pleine ou en résine synthétique (pontics).

Ponts à rupteurs d'effort.

Scellements divers des coiffes et inscrustations.

Tracés de plaques partielles (décolletées) simples.

Estampage ou coulage de plaques métalliques.

Crochets de types divers, fixes et articulés.

Montage des porcelaines.

Montage d'appareils complets : sur un maxillaire, aux deux maxillaires.

Réparations de prothèses amovibles à plaque.

Observations et travaux cliniques.

DENTISTERIE

Fantôme et Clinique

Préparation de coupes de dents uniradiculées et multiradiculées pour l'étude de l'ouverture des chambres pulpaires, de l'alésage et du pansement des canaux et de leur obturation.

Méthodes de diagnostic. Etude des signes cliniques et radiographiques ; Diagnostic différentiel des lésions dentinaires, pulpaires et péri-apicales.

Conditions de traitement des cavités quand il n'existe pas de signes cliniques (et radiographiques) de lésion pulpaire.

La sensibilité dentinaire ; Technique de l'excision tissulaire et anesthésies.

Cavités simples ou composées nécessitant la protection de la pulpe ; Fonds protecteurs.

Pulpe dénudée ou lésée mais avec indications du traitement conservateur ou dentinogène ; Différentes techniques.

Classification bio-mécanique des cavités simples ou composées : voisines de la pulpe, sans lésion clinique ou radiographique de celle-ci, avec lésion permettant le traitement conservateur.

Techniques d'obturation de cavités composées : ciments, oxyphosphate de zinc - silicates d'alumine, amalgame, stannifications.

Polissage et contrôle.

Travaux pratiques effectués sur fantôme et démonstrations.

Traitements sur malades, troisième trimestre.

* * *

QUATRIÈME ANNÉE D'ÉTUDES

PHYSIOTHÉRAPIE

Enseignement théorique

Radiumthérapie ou Curiethérapie. — Etude des corps radio-actifs ; Le radium ; Son emploi ; Appareils porte-radium ; Indications ; Contre-indications ; Protection ; Danger.

Les ostéo-radio-nécroses.

Cette leçon pourra être suivie d'une visite d'un centre anti-cancéreux et des services spécialisés.

Haute fréquence. — Les courants de haute fréquence ; Appareillage (ondes amorties, ondes entretenues) ; Applications (bistouri électrique, électro-coagulation, diathermie).

Ionophorèse. — Théorie d'Arrhénius ; Ionisation ; Applications en dentisterie opératoire (les différents ions utilisés) ; Indications ; Contre-indications.

Photothérapie. — Les ultra-violets ; Les infra-rouges (sources de production) ; Action sur la peau, le sang, le système nerveux, le système endocrinien ; Application en dentisterie.

Ozone. — Chimie de l'ozone ; Propriétés physiques, chimiques, biologiques ; Indications thérapeutiques ; Appareillage ; Mode d'application.

Enseignement pratique

Traitement par l'ionophorèse d'une mono-arthrite apicale sur une dent uni-radiculée.

Traitement par l'ionophorèse d'une mono-arthrite apicale sur une dent multi-radiculée.

Traitement par l'ozone d'une dent uni-radiculée.

Traitement par l'ozone d'une dent multi-radiculée.

Exérèse d'une tumeur (papillome, épulis) au bistouri électrique.

Préparation d'une bouche pour recevoir un appareil porte-radium et éventuellement construction de l'appareil porte-radium.

DENTISTERIE

Etude de cavités complexes, reconstitutions d'angles, ablation d'un bord et recouvrements protecteurs, etc...

Etude des caries entraînant des lésions pulpaires.

Traitement des pulpites.

Pulpotomies ; Traitement dentinogène avec conservation des filets pulpaires.

Pulpectomies ; Traitement aseptique sous digue.

Obturation des canaux après exérèse des filets radiculaires ; Les contrôles radiographiques.

Etude des gangrènes pulpaires ; Drainage, alésage, désinfection des canaux ; Traitement du péri-apex ; Obturation des canaux infectés ; Contrôles radiographiques.

Cavités pour incrustations métalliques ; Empreintes directes et indirectes (cavités simples et composées).

Traitements sur malades et, en cas de certaines impossibilités, sur modèles.

PARODONTOPATHOLOGIE

Historique ; Terminologie ; Etiologie ; Actions générales et locales.

Tableau clinique et diagnostic symptomatique de la maladie.

Diagnostic anatomique ; Anatomie pathologique : dent, ligament, gencive, os alvéolaire.

Les différentes phases et les localisations diverses de l'affection ; Ses modalités ; Fiches d'observation.

Thérapeutique générale.

Thérapeutique locale : mécanique, chirurgicale, biologique, prothétique.

Préventions de la parodontose.

CLINIQUE MÉDICALE ET CHIRURGICALE SPÉCIALE

Chirurgie bucco-dentaire : avulsions simples.

Curetage alvéolaire ; Séparation de racines ; Gingivotomies.

Résection de capuchons muqueux ; Curetage de kystes.

Correction de crêtes osseuses.

Résection apicale ; Soins post-opératoires, etc...

Notions de réanimation ; Observations.

PROTHÈSE

Clinique et au laboratoire

Mêmes travaux qu'en troisième année, en outre :

Ponts fixes démontables.

Ponts de contention. Principes mécaniques.

Attelles de contention.

Prothèse amovible à plaque dans les trois plans.

Différents types de barres ou d'entretoises dans la liaison des selles amovibles.

Crochet de Jackson, de Gillett, etc...

Attachements divers.

Bras ou ailes de rétention, etc...

Appareils complets en matière plastique ; Empreintes physiologiques.

Ponts amovibles.

Généralités.

Coiffe télescope, coiffe crochet et Richmond télescopes ; Onlay double à tenon et à gaine.

Les appareils seront en principe exécutés sur malades, en cas d'impossibilité clinique, sur modèles.

CÉRAMIQUE

Notions sur les arts céramiques.

Pâtes à basse, moyenne, haute fusion.

Colorants ; Frittes.

Fours ; Cuisson ; Contrôle.

Principe des incrustations.

Empreintes directes et indirectes.

Confection de l'incrustation.

Modification de couronnes en porcelaine.

PROTHÈSE MAXILLO-FACIALE

(Programme concernant la 4e et la 5e années)

Généralités et principes généraux du traitement des fractures des maxillaires inférieur et supérieur.

Classification des fractures.

Signes cliniques et appareillage des différentes fractures du maxillaire inférieur.

Appareillage des pertes de substance du maxillaire inférieur (appareils guides).

Signes cliniques et appareillage des fractures du maxillaire supérieur.

Appuis craniens.

Appareillage des pertes de substance du maxillaire supérieur (appareils obturateurs).

Prothèse velo-palatine.

Prothèses externes (nez, yeux, oreilles, joues, lèvres).

ORTHOPÉDIE DENTO-FACIALE

Diagnostic des anomalies de chacune des grandes formes analytiques particulières aux trois sens : squelettique et articulaires (méthode de diagnostic).

Etiologie ; Pathogénie.

Thérapeutique des causes générales, proximales et locales.

Le traitement orthopédique : trinôme.

Les conditions biologiques de la mécanothérapie (dents et appareils).

Les appareils à appui : cranien, alvéolo-dentaire, dentaire.

La contention.

L'observation clinique.

Les formalités administratives de la Sécurité Sociale.

Démonstrations pratiques. — Sur le vivant : Examen de la région faciale ; Observations cliniques ; Pose et réglage des appareils.

Travaux fondamentaux. — Sur le vivant : Traitement de trois cas d'orthodontie ; Prévention, orthopédie précoce.

***

CINQUIÈME ANNÉE D'ÉTUDES

DENTISTERIE

Clinique

Leçons cliniques concernant la dentisterie thérapeutique et la dentisterie restauratrice.

Observations et interventions diverses.

Prévention des complications infectieuses péri-apicales. Leur traitement.

Contrôle bactériologique de l'infection.

Traitement physiothérapique.

Colorations dentinaires et décoloration.

Entraînement aux dépulpations aseptiques.

Incrustation pour cavités complexes.

Blocs métalliques à recouvrement occlusal.

Incrustations avec inclusion de porcelaine, etc...

Entraînement clinique de l'étudiant ; Contrôles scientifiques ; Traitement de cas variés et complexes.

DENTISTERIE INFANTILE

Conditions biologiques de l'enfance.

Rappels embryologiques, histologiques, morphologiques, physiologiques concernant la denture temporaire.

La première dentition : évolution, éruption, calcification, résorption radiculaire.

Les phénomènes pathologiques : dans la vie intra-utérine, à la naissance, pendant la croissance, l'hérédité, les anomalies.

La seconde dentition : physiologie et pathologie de l'évolution, de l'éruption, de la calcification. Les anomalies, les dysplasies, les dystrophies de la dent, les dysmorphoses des maxillaires.

Parallèle entre les deux dentitions et les conditions morphologiques des arcades dentaires, temporaire et permanente.

La croissance et la nutrition de l'enfant ; Mastication normale et mastication déficiente. Etat général et carie dentaire.

L'hygiène de la denture de l'enfant. Education des parents, des infirmières, des assistantes sociales, etc... ; Prophylaxie des habitudes pernicieuses.

Action thérapeutique dans les troubles de l'éruption de la première dentition.

La carie de la denture temporaire ; Sièges, évolution, atteinte des différents tissus de la dent ; Complications ; Examen systématique de la cavité buccale dès l'enfance (vestibule, septa alvéolaires, amygdales, pharynx) ; Réactions ganglionnaires.

Relation avec l'oto-rhino-laryngologiste.

Relation avec le pédiâtre.

Thérapeutique de la carie chez l'enfant, règles générales.

Traitements de la denture temporaire : différentes lésions tissulaires. Conditions de conservation des dents et évolution de l'arcade dentaire, point de *contact*, les obturations.

Traitements de la denture permanente chez l'enfant ; La première molaire (conditions biologiques de six à quinze ans) ; Prévention de la carie ; Traitement des différentes lésions tissulaires ; Prévention des complications ; Radiographie, les obturations.

Indications et contre-indications de l'avulsion en dentisterie infantile ; La prophylaxie des dysmorphoses dans leurs caractères acquis.

La fiche dentaire de l'enfant : éducation hygiénique des parents et de l'enfant.

CLINIQUE MÉDICALE ET CHIRURGICALE SPÉCIALE

Avulsion par ostéotomie alvéolaire.

Avulsions de dent de sagesse, dents incluses, ectopiques, observations.

Fréquentation des services chirurgicaux de stomatologie et d'oto-rhino-laryngologie.

PROTHÈSE

Les types d'appareils précédents, en outre : Ponts amovibles en extension ; Attachements amovibles articulés ; Grandes prothèses combinées ; Appareils à plaque décolletée ; Leçons cliniques.

CÉRAMIQUE

Problème des teintes.
Couronne Jacket sur dents pulpées et sur dents dépulpées.
Reconstitutions spéciales.
Inlay, onlay, 1/4 Jacket, 1/2 Jacket.
Incrustations coulées.
Gencive artificielle.
Ponts en porcelaine.
Masques pour la scène ou l'écran.
Exécution sur malades ou sur modèles.

ORTHOPÉDIE DENTO-FACIALE

Diagnostics, traitements, contention ; Pronostic de chacune des formes analytiques particulières aux trois sens, endo, exomorphose, etc..., et de quelques formes cliniques : respirateur buccal, pseudo-prognathie, bec-de-lièvre, dents incluses, anomalies dues à la parodontose.

Prévention. — Insuccès opératoire ; Historique de l'orthopédie dento-faciale.

Démonstrations pratiques. — Observations cliniques ; Désinclusion chirurgicale de canines incluses.

Travaux fondamentaux. — Traitement de trois cas d'orthopédie par élève : orthodontie précoce, orthodontie, tardive.

DROIT PROFESSIONNEL. DÉONTOLOGIE. SOCIOLOGIE

Historique :

Législation actuelle. — Les études dentaires, la scolarité ; Projets et Réformes.

Conditions d'exercice de la profession de chirurgien-dentiste. — Diplôme ; Nationalité ; Habilitation par le Conseil de l'Ordre.

Mesures de police professionnelle. — 1° Enregistrement du diplôme ; 2° Interdiction d'exercer sous un pseudonyme ; 3° Contrôle disciplinaire : *a*) contrôle professionnel : les Ordres ; *b*) contrôle judiciaire : intervention des Tribunaux.

Le cabinet du chirurgien-dentiste. — Principes généraux ; Le dentiste n'est pas un commerçant ; Le Code de Déontologie ; Les devoirs du chirurgien-dentiste ; Les droits donnés par le titre de chirurgien-dentiste.

Création du Cabinet de chirurgien-dentiste : La question du bail ; Législation des loyers ; La propriété professionnelle.

Achat d'un Cabinet dentaire : Nature du contrat ; Conditions de validité ; Droits fiscaux.

Les Impôts des chirurgiens-dentistes : Patente ; Impôts Cédulaire ; Impôt Général.

Les contrats relatifs aux fournitures dentaires : Achats ; Contrats d'abonnement, eau, électricité.

Les assurances du chirurgien-dentiste.

Le chirurgien-dentiste et ses clients. — Le chirurgien-dentiste est-il tenu de soigner toute personne ? ; Soins dentaires et prescription des médicaments ; Exercice illégal de l'art dentaire et usurpation de titre.

La responsabilité professionnelle : Les principes généraux de responsabilité ; La responsabilité civile ; La responsabilité pénale.

Le secret professionnel.

Les honoraires : Qui doit les honoraires ? ; Calcul et preuve ; procédure ; prescription.

Les certificats dentaires.

Le chirurgien-dentiste et ses Confrères. — Règles de déontologie ; La concurrence ; Les consultations entre confrères ; Les sociétés entre dentistes.

Le chirurgien-dentiste et ses collaborateurs. — Quels sont ses collaborateurs.

Les contrats ; Application de la législation du travail ; Le placement ; L'apprentissage ; Le contrat de remplacement.

Le chirurgien-dentiste et la société. — Obligations militaires ; Inéligibilités ; incompatibilités ; Le contrat de mariage du chirurgien-dentiste ; les donations ; Successions ; Testaments.

Assistance Médicale gratuite ; Les Mutualités ; Les Hôpitaux et Bureaux de bienfaisance ; Les Pensionnés de guerre ; Les expertises dentaires ; Rôle du chirurgien-dentiste en matière d'accidents du travail.

Les Assurances Sociales : Aperçu d'ensemble de la législation ; Le chirurgien-dentiste et la loi sur les Assurances Sociales ; Conseils pratiques.

Aperçu de la législation aux Colonies.

MÉDECINE LÉGALE

Médecine légale et art dentaire ; Généralités et médecine légale civile et criminelle.

Les expertises : Nomination et désignation des experts ; leur rôle ; les rapports d'expertises.

Médecine légale civile : Accidents du travail ; Accidents de droit de commerce ; Pensions militaires ; Notion de capacité de travail et de rendement ; Incapacité temporaire, permanente, partielle ou totale ; Les barèmes ; Droit commun ; Pensions militaires.

Médecine légale criminelle : Rôle de l'expert devant les tribunaux ; Identification d'objets (morsures) ; Identification sur les personnes ; Identification des personnes.

Identification de l'individu : Utilité et rôle du chirurgien-dentiste ; exemple : les noyés, les brûlés (Bazar de la Charité), les grands accidents, les guerres ; Rôle à cet effet des fiches dentaires tenues très exactement et très régulièrement.

ORGANISATION PROFESSIONNELLE

Conférences par des spécialistes sur :

L'installation matérielle d'un cabinet d'opération ; L'instrumentation de base ; L'instrumentation manuelle ; L'entretien des locaux et du matériel ; Les réparations de l'instrumentation ; Choix des matériaux et produits.

Composition du personnel. Organisation de son travail.

Relation avec la clientèle ; Réception, organisation des traitements ; Echelles de valeur des honoraires ; Tenue des fiches techniques ; Conscience professionnelle.

Assurances diverses ; Entr'aide ; Mutualité ; Retraite ; etc...

Progrès et organisations scientifiques.

OBSERVATIONS DE PRATIQUE COURANTE

Par le Dr KAUFMANN I.,
de Wilkes Barre. Pa. U. S. A.

Comment soigner sans douleur

I. — Utiliser des fraises coupantes et des pièces à main non grippées. Cela abrège également la durée de l'opération.

II. — Se servir de meules tournant régulièrement, ce qui supprimera toute vibration.

III. — Empêcher les fraises de chauffer soit par des arrêts intermittents, soit en envoyant un jet d'air froid.

IV. — Les petites fraises causent moins de vibration que les grosses.

V. — Tous les ciseaux, excavateurs et instruments à main devraient être maintenus coupants et utilisés autant que possible à la place de l'instrumentation mécanique.

VI. — Maintenir les vaporisateurs à la température voulue.

VII. — Utiliser le chloroforme pour sécher les cavités ; ce sera moins douloureux qu'à l'alcool.

VIII. — Nettoyer soigneusement la surface de toutes les obturations même provisoires.

IX. — Toute dentine mise à nu dans des dents vivantes doit être protégée par un pansement.

X. — Chauffer les inlays et les instruments lorsqu'on travaille sur des dents sensibles au froid.

XI. — Les ligatures à nœud simple sont moins douloureuses que les nœuds doubles.

XII. — Eviter autant que possible de se servir des appareils à séparer mécaniques.

XIII. — Faire très attention de ménager des points de contact effectifs pour toutes les obturations approximales. Eviter de descendre trop sous le rebord gingival.

XIV. — Protéger les vêtements des patients avec une serviette imperméable pendant les soins.

XV. — Il faudrait, autant que possible, polier les inlays d'or avant de les mettre en bouche.

XVI. — Prendre de grandes précautions pour éviter le dérapage des instruments.

XVII. — On devrait réserver l'emplacement des muscles sur toutes les prothèses avant de les essayer.

XVIII. — Dire au patient de lever la main quand les soins deviennent douloureux.

Comment séparer les dents

Il y a deux méthodes : la lente et la rapide ; la première étant la meilleure des deux. On peut obtenir la séparation en utilisant les procédés suivants :

I. — Soie dentaire et coton absorbant.

II. — Digue et bagues de caoutchouc. On doit les employer avec précautions.

III. — Les bâtonnets de bois d'oranger pour une séparation plus rapide (à utiliser également avec précautions).

IV. — Les séparateurs mécaniques pour obtenir des résultats rapides. Il faut procéder avec un soin extrême pour ne blesser aucun des tissus. Une séparation trop rapide peut amener des fractures. On ne devrait recourir à cette méthode que lorsque des délais sont ou peu pratiques ou même impossibles.

Utilisation de la gaze ou des serviettes de papier

Il est à la fois pratique et souhaitable de munir les patients lorsqu'ils s'installent sur le fauteuil, d'un peu de gaze ou d'une serviette de papier. Ces objets sont commodes et fort appréciés par les patients. Ils sont présentés en boîtes de contenances diverses. La gaze est préparée par beaucoup de maisons chirurgicales.

L'auteur pense que le procédé le plus économique consiste à acheter une trentaine de mètres de toile à beurre, la découper à la taille voulue, la stériliser et la mettre en paquets faciles à manipuler. L'un ou 'autre de ces systèmes est excellent et favorise le bon fonctionnement de la pratique journalière.

Comment faire disparaitre les taches brunes sur les dents tachées par le fluor

I. — Prophylaxie et nettoyage de la bouche.

II. — Enrouler du coton sur une tige de bois d'oranger taillé à la forme voulue. Plonger dans une solution à 18 % d'acide chlorhydrique et frotter les taches d'une seule dent à la fois pendant une ou deux minutes.

III. — Pulvériser tout de suite sur la dent et dans la bouche une solution de bicarbonate de soude.

IV. — Faire rincer le patient avec un bain de bouche au bicarbonate de soude.

V. — Répéter si nécessaire. Ne jamais poursuivre le traitement sur une dent pendant plus de 10 minutes par séance.

VI. — Traiter les autres dents de la même manière. Polir l'émail avec des disques à polir, des strips et des pâtes à polir.

Batons de papier carbone pour éviter de se salir les doigts

Pour éviter l'ennui causé par la manipulation du papier à articuler, essayer le procédé suivant : couper en deux un certain nombre de bâtonnets et fendre l'une des extrémités sur une longueur d'un demi-inch.

Insérer ensuite dans la fente obtenue le tiers d'un bout de papier à articuler d'environ trois quarts d'inch pour obtenir une sorte de petit drapeau ou bâtonnet de papier carbone.

Verseur a amalgames

Percer plusieurs trous d'épingles dans le papier obturant le goulot d'une petite bouteille d'alliage pour amalgames et se servir de la bouteille comme une saupoudreuse pour ajouter de petites quantités d'alliage à l'amalgame en cours d'exécution.

Résultat : aucune perte d'alliage, aucun gâchis, aucune perte de temps.

Précautions a prendre avant les obturations des cavités profondes

Ne jamais obturer une cavité quand le patient accuse une douleur en recevant de l'air à la température ambiante. Il n'est pas recommandé d'éprouver la cavité avec de l'air comprimé de l'équipement parce qu'en général l'air comprimé de l'équipement vient d'un compresseur situé dans une cave ou un endroit froid. Quand les cavités ont été préparées sous anesthésie locale, elles devraient recevoir une obturation provisoire pendant quelques jours, puis être éprouvées avant la mise en place de l'obturation permanente.

Si la phénolisation et l'application d'une à trois couches de revêtement pour cavités n'éliminent pas la sensibilité, il faut apporter quelque délai à l'obturation. Le choc thermique et les toxines bactériques sont de loin les pires ennemis de la pulpe.

Contrôle du développement et des maladies des dents par les glandes endocrines

Tous les phénomènes de résorption, érosion, etc..., sont des manifestations du mauvais fonctionnement endocrinien. L'époque à laquelle se forment de bonnes dents est l'époque de formation des tissus dentaires et pour cette raison, il est essentiel de contrôler le fonctionnement des glandes endocrines pendant la grossesse et les premières années de la vie de l'enfant.

L'administration de calcium, phosphore, iode, vitamines A, B, C et D, d'extraits parathyroïdiens au cas où il est possible de les utiliser sans danger, permet d'arrêter sur le champ et de prévenir la carie dentaire.

Oxyde de zinc et eugénol
Leur emploi en pratique courante

I. — Obturation temporaire par saturation d'une boulette de coton avec la pâte d'oxyde de zinc.

II. — Comme agent de désensibilisation en laissant la pâte en place pendant deux ou trois jours.

III. — Pour cimenter les couronnes temporaires et matrices de façon à rendre moins douloureuse la préparation des couronnes.

IV. — Pour cimenter couronnes et bridges temporaires.

V. — Traitement post-opératoire en exodontie : insérer un peu de mélange strictement aseptique pendant un jour ou deux.

Inutilité du nitrate d'argent comme prévention de la carie

Une étude contrôlée sur l'effet du nitrate d'argent comme agent de prévention de la carie entreprise et publiée par le Service de Santé Publique des Etats-Unis a démontré que ce produit n'a aucune valeur à cet égard, les dents traitées par lui se gâtant aussi bien que celles ne l'étant pas.

Comment préparer les ciments a base de silicate

I. — Utiliser une plaque de verre rigoureusement propre.

II. — Utiliser des instruments d'agathe, de plastique ou de stellite pour faire le mélange.

III. — Maintenir la température des instruments et de la plaque entre 65 et 75° Fahrenheit.

IV. — Faire la préparation en une minute au maximum.

V. — N'effectuer qu'une très légère pression pour éviter de briser en petites particules.

VI. — Eviter d'ajouter des poudres de couleurs différentes.

VII. — Garder le silicate liquide dans une bouteille blanche fermée et bouchée.

Contrôle pratique de la carie dentaire

Le contrôle pratique de la carie dentaire n'implique pas obligatoirement la découverte de l'étiologie, ni l'application de nombreux procédés opératoires.

Le premier pas devrait tendre à l'édification du grand public sur la valeur de l'hygiène buccale, la nécessité d'un régime bien équilibré et d'un examen périodique des dents.

Bien plus, le point le plus critique de l'attaque est l'éducation et le traitement des enfants.

La prévention chez les enfants devrait exclure ultérieurement la perte de beaucoup de dents.

Un contrôle adéquat de cette affection comporte non seulement la santé dentaire mais aussi la santé générale de la communauté.

Conditions optimum de prise des inlays de porcelaine.

Combinaison d'un ciment à l'oxyphosphate de zinc et d'un ciment au silicate.

Quand la rétention est faible et que le point de vue esthétique n'est pas primordial, utiliser le ciment à l'oxyphosphate de zinc.

REVUE DES PÉRIODIQUES

ANTHROPOLOGIE

HEATH John. — **Etude sur la denture et les questions dentaires des enfants aborigènes pur-sang d'Australie Centrale.** (*British Dental Journal*, N° 12, 17 juin 1949, pages 287 à 293, 13 illustrations, 4 références bibliographiques).

Il peut être à peu près sûrement affirmé que les Australiens aborigènes des générations précédentes ne présentaient pas le même taux d'incidence de la carie que celui rencontré actuellement.

Les transformations physiques qui se sont manifestées dans le passé chez les hommes révèlent une augmentation progressive de la stature (Le Gros Clark), ainsi qu'une diminution progressive du volume crânien (Weidenreich).

La brachicéphalie a été accompagnée de la perte des rebords occipital et oculaire, les mâchoires ont raccourci, les os se sont amincis et les sutures ont pris plus de temps pour accomplir leur soudure, tous ces faits pouvant être observés à différents degrés chez différents individus.

Le milieu ambiant semble avoir joué un rôle dans ces changements. Abbie pense que ces modifications tendent toutes vers une caractéristique moyenne et universelle du fœtus humain. Bolk a montré que ces transformations indiquent une rétention de caractères fœtaux au cours de la vie adulte. Il appelle ce processus « fœtalisation ».

Il est possible que ce raccourcissement du crâne se rencontre chez les enfants Australiens aborigènes avec une plus grande variation d'occlusion.

Mais il y a un si grand nombre de facteurs en cause que le plus grand scepticisme scientifique doit être observé lorsqu'on essaie de déterminer les causes de ces variations. C. J.

KHERUMIAN R. — **Répertoire des points craniométriques et anthropométriques.** (*Revue de Morphologie humaine*, N° 2, 1949).

L'essor des disciplines telles que : la génétique humaine, la biotypologie, la morphologie constitutionnelle, la physiologie, la pathologie, la sérologie anthropologique qui n'étaient pas nées ou étaient embryonnaires à l'époque de Broca, de V. Torok, de R. Martin, pose la question des points anthropométriques sous un jour nouveau.

Si l'œuvre fondée par Broca a suffi à la technique anthropométrique elle s'avère fort lacunaire dans les examens exhaustifs des caractères morphologiques de l'homme. Son insuffisance se sent particulièrement en génétique humaine où l'attention doit se porter, dans la plupart des cas, sur des détails parfois minimes de la morphologie. La conception génétique d'un caractère ne correspond que bien rarement à l'entité morphologique complexe perçue comme un tout, mais dont il importe précisément de dégager, d'isoler les composantes héréditaires réelles. Il va de soi que les points anthropométriques conçus pour la rigueur des mensurations ne répondent qu'occasionnellement à ces exigences nouvelles de précision morphologique.

Il est donc nécessaire de disposer d'un système de points précis qui permettent l'analyse fouillée des caractères morphologiques humains. Pour édifier ce système, il serait peu rationnel de ne pas tenir compte des bases qui ont droit de cité en anthropométrie.

C'est dans ce but que l'auteur a composé un Répertoire aussi complet

que possible, se bornant à y ajouter quelques points craniométriques nouveaux et surtout d'apporter un peu d'ordre dans l'état anarchique des abréviations.

La justification étymologique de certains termes qui figurent dans ce répertoire est souvent fragile. A l'époque des disciples de Broca ils furent critiqués et plus récemment J. Koumaris propose toute une nomenclature en cherchant à éviter l'accouplement des racines grecques et latines.

Pour légitimes que soient ces soucis de pureté étymologique, ils semblent être secondaires et les néologismes les plus barbares peuvent être acceptés, à condition qu'ils expriment des notions claires et universellement admises.

Ces considérations sont suivies du Répertoire des points craniométriques et des points anthropométriques du tronc et des membres, illustrés par plusieurs figures.

Cette étude complète très heureusement les dossiers de la Commission de la nomenclature des sciences biologiques instituée par M. le Dr Solas.

BEAUREGARDT.

CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE

BERGHAGEN Nils. — **Technique des lambeaux muqueux sous-cutanés en chirurgie dentaire**. (*Svensk Tandlakare Tidskrift*, N° 1, 1949, pages 1 à 25, 12 illustrations, 25 références bibliographiques).

Traduction du résumé anglais. — 1° L'auteur discute tout d'abord quelques vues générales sur la chirurgie dentaire en insistant sur les règles suivantes :

a) Avant d'entreprendre tout acte chirurgical, procéder à un nettoyage minutieux de la cavité buccale.

b) L'opération doit être aseptique.

c) L'opération doit être accomplie aussi rapidement, sûrement et légèrement que possible (*cito-tuto et jucunde*).

2° Après la description de la structure de la membrane muqueuse, l'auteur expose quelques règles générales pour l'exécution des lambeaux muqueux et insiste tout particulièrement sur l'importance que revêt à son sens, la correction de l'incision.

3° Pour conclure : quelques aspects spéciaux de la technique des lambeaux.

L'auteur décrit quelques-unes des modifications, par lui conçues, et apportées à la technique des opérations du rebord alvéolaire (Norberg) utilisée à l'Ecole Dentaire de Stockholm. C. J.

DILLON E. J. — **Extraction de canines incluses**. (*Revista Odontologica*, février 1949).

L'auteur fait une rapide description de la technique chirurgicale, en insistant sur quelques passages qui lui semblent importants.

Il présente ensuite plus de cinquante opérations dans lesquelles il considère les différentes étapes de l'acte opératoire et arrive à ces conclusions :

1° la majeure partie de ces opérations sont difficiles ;

2° presque toutes les canines incluses se présentent par le palais ;

3° la plupart sont facilement extraites sans section coronaire ;

4° la suture post-opératoire est de règle ;

5° les manifestations cliniques pré-opératoires disparaissent avec l'extraction de la dent incluse ;

6° les résultats post-opératoires sont généralement bons ;

7° sur 50 cas opérés par l'auteur, 39 cas furent des plus satisfaisants, 2 furent normaux, 9 furent mauvais. L. J. C.

MARINO H. et ESPERNE P. — **Chirurgie plastique au Mexique et dans les Etats-Unis d'Amérique du Nord.** (*Revista de Medicina y Ciencias afines*, 8 figures).

Les auteurs donnent un résumé des travaux traités dans la section de Chirurgie Plastique de la 8e Conférence de Chirurgiens qui eut lieu à Mexico et dans la 17e des membres de la Société Américaine de Chirurgie Plastique et Reconstructive tenues à White Sulphur Spring, West Virginia, auxquelles ils ont participé. D'une manière succincte et claire les auteurs rapportent les procédés chirurgicaux utilisés en différentes affections. L. J. C.

MAUREL Gérard (Paris). — **De l'emploi des inclusions d'acrylique dans le traitement chirurgical de l'ankylose temporo-maxillaire.**

L'auteur indique au cours de considérations générales, les conditions précises dans lesquelles les inclusions d'acrylique peuvent être utilisées en chirurgie maxillo-faciale.

Il insiste sur le fait que ces inclusions sont surtout comparables aux inclusions de cartilage et peuvent dans bien des cas les remplacer avec avantage.

En ce qui concerne le traitement chirurgical de l'ankylose temporo-maxillaire, l'auteur rappelle ensuite les deux procédés actuellement en usage, l'un consistant dans la levée de l'obstacle osseux au niveau même de l'articulation et dans les régions voisines spécialement au niveau de l'échancrure zygmoïde de l'apophyse coronoïde et de l'os malaire souvent soudés entre eux, puis dilatation, mobilisation après l'intervention chirurgicale au cours de laquelle les inclusions faites jusqu'ici en dehors du cartilage n'ont pas été tolérées ; 2° abandon de l'obstacle osseux au niveau de la région articulaire et section de la branche montante du maxillaire inférieur en un point plus bas situé (opération de Rocher ou ses dérivés).

L'auteur souligne les possibilités de récidive dans la première intervention et les inconvénients de la seconde catégorie. Il décrit avec précision sa technique qui après la levée de l'obstacle osseux dans la région articulaire consiste dans la mise en place d'une pièce incluse d'acrylique et donne tous les détails nécessaires à la réalisation de l'intervention. D'après l'auteur, la dilatation consécutive peut être pratiquée avec avantage mais avec prudence et modération.

L'auteur rapporte trois cas opérés dont l'un, une ankylose bilatérale par cette méthode, celui-ci datant de plus de trois ans et dans lequel les résultats se maintiennent excellents. La présentation du malade opéré a été faite par l'auteur dans son service à l'Hôpital Beaujon.

MÜLLER Jacob. — **Drainage apical. — Traitement de la parodontose granuleuse chronique.** (*Actualités Odonto-Stomatologiques*, N° 6, 1949, pages 167 à 179, 11 illustrations).

Description d'une technique de traitement des apex dentaires infectés en deux séances.

Première séance. — Evacuation du foyer de la même manière que pour une résection apicale. Avec une grosse fraise ronde, le tissu granulomateux est éliminé aussi loin que possible et la blessure est badigeonnée d'iode. Le canal radiculaire est élargi jusqu'à l'apex et nettoyé avec une solution de persil (savon en paillettes du commerce), puis de perhydrol à 30 %. L'écume qui se forme doit apparaître à l'apex et coaguler les granulations.

Le canal séché reçoit de l'asphaliane molle sur un coton et une obturation temporaire. On empêche la plaie de se refermer à l'aide d'une mèche iodoformée.

Deuxième séance. — Le canal est obturé de la façon habituelle avec une pâte de Walkhoff et une pointe de gutta-percha ou avec une pointe d'ivoire ou d'argent cimentée dans le canal ou encore avec un ciment iodoformé. La mèche est retirée et on laisse la plaie se refermer sans faire de sutures.

Les avantages sont, selon l'auteur : la prévention de toute douleur post-opératoire (par suite d'une tension des tissus) et la disparition de la raréfaction osseuse prouvée par des radiographies dans tous les cas cités.

C. J.

PUIG Gilbert (Perpignan). — **Au sujet du décapuchonnage de la dent de sagesse inférieure.** (XI[e] Congrès Français de Stomatologie, Paris, octobre 1948, Julien Prélat, éditeur).

Le décapuchonnage de la dent de sagesse inférieure est un acte chirurgical. Il faut le comparer à l'extraction de la dent elle-même : comme elle, il doit être pratiqué à froid, en dehors de toute congestion ou infection des tissus mous ; comme elle il est le fait d'une technique très précise et ne doit être exécuté qu'après un examen parfait de la dent en cause. Si ces conditions ne sont pas remplies, ces deux interventions peuvent conduire à des complications post-opératoires qui, si elles sont parfois bénignes, sont, le plus souvent, d'une haute gravité.

En dehors de ces deux aspects cliniques, toute complication aiguë provoquée par une dent de sagesse, qu'elle soit du haut ou du bas, doit entraîner son extraction immédiate sans qu'aucune contre-indication ne vienne arrêter le geste opératoire.

DENTISTERIE OPÉRATOIRE

ROSSO M. O. — **Restaurations dentaires frontales.** (*Protesis,* décembre 1948, 11 figures).

Ce travail décrit le procédé auquel a recours l'auteur pour les restaurations de la face vestibulaire des dents. Son système d'ancrage ressemble fort au système de Tinker ou encore à une méthode bien connue en France mais qui depuis quelque temps se trouve abandonnée, c'est la méthode de Carmicael.

L'empreinte est prise avec une matrice comme dans la méthode des couronnes Jacket. L'incrustation est faite en céramique. L'effet esthétique est des plus heureux et le résultat semble être à la fois satisfaisant et pour le patient et pour l'opérateur. L. J. C.

FLUOR

PELTON WALTER J. — **Références sur la carie dentaire, obtenues par une méthode simplifiée, associées à des constatations sur le fluor dans quatre cités du Wyoming.** (*Journal of the American Dental Association,* N° 6, 1949, pages 723 à 731, 8 figures, 15 références bibliographiques).

1° L'étude ici présentée illustre l'application pratique des données de base obtenues grâce à la méthode simplifiée de Knutson.

2° Les faits présentés montrent que le taux d'incidence de la carie chez les enfants de Sheridan est environ deux fois supérieur à celui des enfants de Torrinston Cheyenne et Gillette et que les taux de perte des dents ont des valeurs similaires.

3° Le degré de concentration du fluor dans les eaux de consommation peut être mis en corrélation directe avec l'aspect de l'incidence de la carie dans les cités étudiées.

4° Les preuves qui semblent résulter de cette étude corroborent les résultats des autres recherches accomplies sur les relations existant entre eaux chargées de fluor et taux d'incidence de la carie et suggèrent qu'il serait désirable d'introduire les quantités optima de fluorures dans les eaux du Wyoming qui sont actuellement dépourvues de fluor.

Un tel traitement ne doit être entrepris que lorsque la communauté bénéficie d'un apport d'eau satisfaisant et qu'il peut être accompli sous la surveillance d'autorités compétentes tant en matière de santé publique que de technique sanitaire.

STONES H. H., LAWTON F. E., BRANSBY E. R. et HARTLEY H. O. — **Effets des applications topiques de fluorure de potassium et de l'ingestion de pastilles contenant du fluorure de sodium sur l'incidence de la carie dentaire.** (*British Dental Journal*, N° 11, 3 juin 1949, pages 263 à 271, 3 illustrations, 16 références bibliographiques).

Résumé. — Des recherches ont été faites à la Maison Nationale d'Enfants de Frodsham sur l'effet par rapport au taux d'incidence de la carie de :

a) l'application topique d'une solution à 2 % de fluorure de potassium ;

b) l'ingestion de pastilles contenant du fluorure de sodium.

Huit applications de la solution de fluorure furent effectuées à des intervalles de trois mois pendant la période s'étendant de septembre 1944 à septembre 1946.

Une pastille de fluorure de sodium fut administrée quotidiennement pour assurer 1,5 milligramme de fluor, dose que l'on estime être à peu près contenue dans la quantité d'eau normalement bue lorsque sa teneur en fluor est peu différente de 1,2 °/₀₀ milligramme. Environ 250 enfants entre 3 et 14 ans ont fait l'objet de cette étude.

Les recherches sur le fluor avaient été précédées d'une période d'observation de deux ans sur les diverses conditions dentaires.

On répartit arbitrairement les enfants en quatre groupes :

1° Groupe de contrôle, c'est-à-dire ne recevant ni applications topiques, ni pastilles de fluorure de sodium.

2° Groupe recevant des pastilles de fluorure de sodium.

3° Groupe subissant des applications topiques de fluorure de potassium sur les dents des deux quarts gauches de la bouche, les deux quarts droits restant exempts de toute application.

4° Groupe recevant à la fois des pastilles comme le groupe 2 et des applications topiques comme le groupe 3.

De plus il y avait deux groupes de contrôle supplémentaires constitués par les côtés droits des groupes 3 et 4.

L'analyse chimique de l'eau consommée à la Maison d'Enfants prouva que sa teneur en fluor était négligeable ; l'analyse d'échantillons alimentaires pratiquée à trois reprises montra que l'ingestion quotidienne moyenne variait entre 1,0, 0,8 et 0,7 milligrammes de fluor.

La seule trouvaille intéressante fut une réduction dans l'incidence des caries nouvelles chez les garçons du groupe qui recevait des tablettes de fluorure de sodium. Il n'existait aucune diminution comparable dans le groupe qui recevait à la fois les applications topiques et les pastilles, ni chez les filles d'aucun groupe. Les applications topiques seules n'avaient aucun effet important. La réduction du taux d'incidence des nouvelles caries chez les garçons grâce aux pastilles ne doit être considérée que comme une indication ne permettant pas de tirer des conclusions.

L'auteur suggère qu'il est possible que les raisons des résultats négatifs des applications topiques soient le pH de la solution, la méthode d'application, l'espace s'étendant entre les applications ou encore et ceci peut s'appliquer également au groupe prenant des pastilles, le fait que les enfants vivaient dans une institution, que leur taux initial d'incidence de la carie était bas et le taux annuel d'augmentation de la carie faible. C. J.

HISTOIRE

CASOTTI Luigi. — **Contribution historique. L'art du dentiste de Maggiolo** (1807). (*Clinica Odontoiatrica*, mars 1949).

L'auteur étudie par chapitre l'œuvre de Maggiolo. Les 18 chapitres sont résumés et analysés. C'est un travail original et plein d'intérêt car on y retrouve avec surprise de vieux instruments que l'on croyait récents et également de vieux procédés qui sont encore des plus utiles. — L. J. C.

CRINER GARCIA C. A. — **Dentition.** (*Seleçoes Odontologicas Brésil,* décembre 1948, 6 figures, 11 références bibliographiques).

L'auteur reprend l'étude du développement et de l'évolution de la dentition depuis Eustaquio en 1563. Il souligne l'importance de la période de six à douze ans chez les enfants et passant à un thème plus général envisage par comparaison les Monophyodontes, les Diphyodontes et puis les Anodontes. Suit quelques considérations sur la formation du follicule dentaire, calcification, éruption, résorption, enfin altérations durant l'évolution de la dentition. L. J. C.

LAIGNEL-LAVASTINE. — **Premiers balbutiements de la prothèse dentaire.** (*Revue Odontologique,* avril 1949, p. 252 à 259).

Résumé de l'auteur. — De fausses dents ont été trouvées sur les momies égyptiennes (Purland, 1857, Belzoni), dans la nécropole de Sidon (Renan 1862), dans les tombes étrusques de Corneto contenant de véritables bridges en or. La collection Hippocratique parle de fils d'or tenant des fausses dents.

Dans la littérature romaine, Horace et surtout Martial font allusion aux fausses dents. Au moyen âge, la prothèse arabe continue la prothèse gréco-latine. L'auteur cite des passages d'Albucasis, Guy de Chauliac et Ambroise Paré relatifs aux fausses dents. Au XVIe siècle les Mignons d'Henri III portaient des dentiers. Au XVIIe siècle, Mlle de Gournay, fille d'alliance de Montaigne enlevait le sien pour manger, d'après Gédéon Tallemant des Réaux (Historiette).

Depuis le premier appareil en vulcanite, en 1854, et le premier en aluminium, en 1858, et surtout depuis la technique précise basée sur les moulages en plâtre, les architectes de la troisième dentition sont bien, selon le mot de la princesse Marie Bonaparte, des rephallisateurs par la mise en bouche d'une nouvelle jeunesse.

HISTOLOGIE

LEIMGRÜBER C. — **Schmelzbüschel und Prismenquerstreifung. Buisson d'émail et stries transversales des prismes.** (*Revue Mensuelle Suisse d'Odontologie,* avril 1949, pages 227 à 242, 1 figure, 7 références bibliohraphiques).

Résumé français de l'auteur. — Dans ce travail l'auteur cherche à élucider le caractère et la fonction des buissons de l'émail. Il arrive aux conclusions suivantes :

1° Les buissons de l'émail ne sont pas des formations pathologiques, mais bien au contraire un élément important de l'architecture de l'émail. Ils servent à compenser l'augmentation de volume des prismes adamantins en direction de la surface de l'émail tout en permettant à ce dernier de maintenir constantes ses qualités physico-mécaniques.

2° Les stries transversales des prismes découlent de l'augmentation de volume et de l'adjonction périodique de cellules cristallines élémentaires au corps prismatique minéral.

3° L'architecture du prisme adamantin isolé ainsi que celle de l'émail tout entier est conditionnée par la constitution submicroscopique des composantes organiques et inorganiques de l'émail. L. S.

MILES A. E. W. — **Expérience pour la détermination du point final de la décalcification de spécimens histologiques.** (*British Dental Journal,* N° 12, 17 juin 1949, pages 297 à 299).

Résumé. — L'attention est attirée sur la nécessité de trouver un moyen de déterminer avec exactitude le moment où la décalcification de spécimens histologiques est complète. Lorsqu'on peut disposer d'un appareil de radiographie, il est relativement facile de connaître ce point. Description

du mode d'emploi de récipients perforés en matière plastique, adjuvents utiles de cette méthode. Une comparaison avec les épreuves cliniques de détermination du point final de la décalcification tend à démontrer que les tests chimiques ne sont pas adaptés aux questions histologiques. C. J.

HYGIÈNE ET PROPHYLAXIE

BOUYSSOU Maurice (Toulouse). — **Prophylaxie de la carie par les méthodes d'imprégnation.** (XI[e] Congrès Français de Stomatologie, Paris, octobre 1948, Julien Prélat, éditeur).

L'imperméabilité de l'émail est un état qui ne s'acquiert que peu à peu, par un processus physiologique dont l'importance est capitale puisque c'est lui que les méthodes dites prophylactiques cherchent à réaliser artificiellement.

Il existe en effet des points faibles (manchons de substance interprismatique, lamelles, craquelures) où la carie se produit avec prédilection. Si elle ne s'y produit pas toujours, c'est sans doute parce que certaines salives réalisent une auto-prophylaxie de la carie (rôle du lysozyme, des inhibines et mutines, des phosphatases salivaires). Si nous ne pouvons encore modifier à notre gré la composition enzymatique de la salive, nous pouvons cependant modifier la qualité de l'émail.

Une première technique répond à cette fin : c'est la fluorisation (formation de fluorapatite, oblitération des brèches par le Ca F2 insoluble). Une deuxième méthode est l'imprégnation par la technique de Gottlieb. Sur les dents isolées de la salive, nettoyées à la benzine, puis imbibées d'un produit mouillant (nacconol), on fait agir du chlorure de Zn à 40 p. 100, puis du ferrocyanure de K à 20 p. 100 ; il se forme un précipité insoluble de ferrocyanure de Zn qui oblitère toutes les voies de pénétration microbienne. Ce procédé peut être encore amélioré par une coagulation au nitrate d'Ag à 10 p. 100 précipité instantanément par du chlorhydrate d'adrénaline à 1 p. 100.

Cette technique, dont les résultats ont été remarquables, s'applique en outre au traitement des caries profondes, à l'imprégnation des moignons et des surfaces d'ivoire dénudé, à l'imperméabilisation des parois des canaux radiculaires.

COOKE B. — **Hygiène buccale.** (*Dental Magazine and Oral Topics*, N° 2, avril 1949, pages 89 à 96, 10 références bibliographiques).

Conclusions. — La présence de débris alimentaires dans la bouche représente l'un des facteurs qui contribuent à rendre le milieu buccal particulièrement propice au développement des affections dentaires sans aucun doute, ces débris ont une grosse importance sur l'état de santé buccal de la plupart des membres d'une communauté civilisée.

La majorité des patients accordent trop de foi aux prétentions extravagantes des fabricants de dentifrices et pas assez d'attention à l'utilisation correcte de la brosse à dents.

Il faudrait étudier à fond la question de la propagande dentaire et communiquer les résultats au grand public. Beaucoup de praticiens pensent que la propagande des fabricants est facilitée par la profession dentaire en ce sens qu'aucun effort n'est fait en vue de la réfuter.

L'appareil dentaire est déséquilibré dans une certaine mesure par des pertes partielles de fonction et le but de la dentisterie préventive dont l'hygiène buccale forme une partie importante, devrait être la réduction de cette disharmonie par la modification du milieu environnant. Une telle amélioration du milieu buccal pourrait être obtenue si l'on encourageait les patients à consommer les aliments qui, une fois digérés, exercent une influence favorable sur la bonne santé générale, car un patient en parfait état de santé sécrétera les liquides de protection qui jouent un rôle immense dans le maintien de l'intégrité tissulaire.

Un accroissement de la fonction entraînera l'intensification de ces sécrétions protectrices et par stimulation artificielle des tissus selon la méthode de Fish et Hirschfield, on activera la sécrétion de ces substances.

D'après l'auteur, l'habitude de mâcher après chaque repas, un aliment naturel fibreux cru tel que céleri, carotte, navet, pomme, etc..., est tout à fait à encourager : bien qu'insuffisante à elle seule pour amener le fonctionnement optimum, cette pratique constitue un pas dans la bonne direction ; de plus, elle aide au nettoyage des dents.

Toute défaillance dans la sécrétion des liquides buccaux ne peut être corrigée par l'application de remèdes locaux, et le but de l'hygiène buccale devrait être le maintien en bonne santé de la bouche grâce aux méthodes citées.

Dans les cas où l'on sentirait que le malade est un peu réticent pour suivre le traitement et que l'emploi quotidien d'un dentifrice pourrait aider à faire disparaître les débris alimentaires, il faut alors prescrire un dentifrice qui ait le minimum d'influence sur la flore microbienne buccale, le minimum d'interférence avec les propriétés physiques et chimiques des sécrétions buccales et qui ne laisse persister aucune trace dans la bouche après usage. C. J.

RINGER Hans A. — **Programme de santé dentaire publique en Suisse.** (*Journal of the American Dental Association*, N° 6, juin 1949, pages 731 à 734, 5 références bibliographiques).

Au cours de la dernière guerre, les Suisses ont été obligés de changer leurs habitudes alimentaires.

La diminution des sucres et autres hydrates de carbone, l'augmentation des légumes, fruits et aliments crus ainsi que la consommation de pain complet ont apparemment eu une bonne influence sur les dents. L'auteur étudie les raisons de cet état de choses.

L'action du fluor sur les dents a fait récemment l'objet de recherches. Suivant l'exemple donné par les auteurs américains entre autres, les dentistes ont examiné les dents et soumis l'eau à des analyses chimiques. Les résultats se sont révélés en accord étroit avec ceux obtenus par les chercheurs américains. L'auteur a trouvé les applications topiques de solutions fluorées préférables au traitement de l'eau de consommation. Les chercheurs les plus éminents ont des opinions divergentes sur l'efficacité du traitement fluoré dans la prophylaxie de la carie dentaire et la réponse au problème ne semble pas encore avoir été trouvée.

On n'a pas encore tenté de se servir de personnel auxiliaire pour étendre le service dentaire. L'assistante dentaire est généralement une jeune fille, mais pas nécessairement infirmière diplômée. Les hygiénistes dentaires sont inconnues et seul le dentiste traite les patients.

INSTRUMENTATION

PALAZZI et BOLDURI. — **Quelques considérations sur l'emploi de moteurs à grande vitesse en odontologie.** (*Rassegna Trimestrale di Odontoiatria*, octobre 1948).

Les auteurs reprenant les travaux d'Emile Huet, de Bruxelles, traitent successivement des avantages et des inconvénients de l'utilisation des tours électriques à grande vitesse. Est aussi considéré le problème des fraises, forets et instruments annexes. Réduction de la pression sur les parois de la dent, réduction de l'échauffement, avantages pour le traitement de métaux particulièrement durs comme l'acier. L. J. C.

ORTHODONTIE

KESSLER Howard E. — **Emploi du palatomètre et de l'occlusomètre.** (*Dental Digest*, N° de mai 1949, pages 204 et 205, 4 illustrations).

Résumé. — Bien que la littérature des questions dentaires et de la phonation fassent fréquemment allusion aux défauts spécifiques de l'élocution qui résultent de certains types de malocclusion, il est avéré que la plupart des cas de malocclusion ne sont pas forcément accompagnés de tels troubles. La malocclusion ne peut pas toujours être compensée par un déplacement de la langue. On n'a pas encore pu déterminer le degré de gravité de la malocclusion empêchant la compensation, et s'il dépend du type de la malocclusion d'obtenir la compensation par des moyens naturels (langue ou muscles faciaux) ou grâce aux soins d'un médecin de la phonation.

Cet article expose les méthodes et études entreprises pour découvrir l'importance du rôle joué par la malocclusion dans les troubles d'élocution.

C. J.

LOGAN W. Russel. — **Quelques observations sur la croissance de l'os alvéolaire humain.** (*Dental Record*, mai 1949, pages 129 à 133, 4 figures, 12 références bibliographiques).

A la suite d'examens radiographiques répétés de deux jeunes patients l'auteur conclut. Chez ces deux enfants dont le développement alvéolaire en dehors de l'absence de certaines dents permanentes peut être considéré comme normal, les radiographies montrent un développement vertical du procès alvéolaire de cinq millimètres entre l'âge de trois ans et la puberté. Pendant ce temps, il n'y a aucune évidence de déplacement antérieur des molaires inférieures, sauf peut-être un léger déplacement pour résorber l'espace laissé vacant par l'éruption de la seconde prémolaire plus étroite que la deuxième molaire temporaire. Il en est de même au maxillaire supérieur.

D'après ces deux cas il semble qu'il faille demander une démonstration absolument péremptoire pour affirmer que les dents inférieures se déplacent mésialement pendant leur développement. L. S.

PATHOLOGIE BUCCO-DENTAIRE

BALDOVINO R. O. — **Dents incluses et leurs relations nerveuses.** (*Revista del Circulo Odontologico de Rosario*, mars 1949, 9 clichés radio, 28 références bibliographiques).

Ce travail expose le retentissement que peut avoir sur le trijumeau la présence d'une dent incluse. Suit une étude anatomique du trijumeau et de ses différents prolongements ; l'auteur arrive ensuite aux principaux troubles nerveux qu'il décrit en citant divers auteurs dont Gérard Maurel.

Il est indispensable, dit encore l'auteur, pour faire un diagnostic exact que la bouche soit examinée aussi minutieusement que le nez, les oreilles et les yeux.

Il présente trois observations développées avec traitement et résultat post-opératoire.

Il conclut à la nécessité d'une collaboration étroite entre le médecin et l'odontologiste. L. J. C.

Dr I. BELTRAMI (Marseille). — **De l'intégralité histo-pathologique de la table interne.** (*XIe Congrès Français de Stomatologie*, Paris, octobre 1948. Julien Prélat, éditeur).

Les auteurs classiques ont l'habitude dans les schémas démonstratifs du cheminement des infections odontopathiques de considérer trois éventualités dans la voie transalvéolaire :

— par perforation de la table externe ;
— par perforation du bord basal et enfin
— par perforation de la table interne.

L'auteur discute l'existence de la perforation de la table interne en se basant sur les considérations anatomiques et cliniques.

En effet, le maxillaire inférieur est composé de deux os distincts : l'os basal sur lequel vient s'attacher de puissants muscles digastriques et mylo-hyoïdiens et l'os paradentaire ou alvéolaire qui est l'ensemble des procès alvéolaires.

Après avoir étudié leur délimitation il constate : que ces deux os ne sont pas disposés symétriquement par rapport aux dents et surtout à leurs apex.

Côté externe l'apex n'est séparé que par une mince couche d'os alvéolaire, l'apex n'est pas non plus très éloigné du bord basal ; par contre, du côté interne l'os basal doublant l'os alvéolaire forme un énorme rempart osseux qui rendra difficile, sinon impossible, le cheminement de l'infection odontopathique. Le volume de cette table interne contraste d'ailleurs beaucoup plus sur la minceur d'une mandibule d'homme actuel que sur des mandibules d'hommes primitifs.

Le peu de cas clinique de fistule de la table interne et leurs contestations possibles étayent le point de vue anatomique.

L'auteur conclut que les affections odontopathiques du côté interne ne perforent donc pas la table interne mais glissent le long du périoste en relâchant l'anneau muqueux gingival qui sertit la dent, c'est la voie parulique, la seule possible du côté interne.

JAWETZ Ernest. — **Ludwig's original communication. L'observation originale de Ludwig.** (*Dental Items of Interest,* mai 1949, pages 445 à 451).

Traduction intégrale en anglais de l'observation originale de Ludwig. — Ueber eine in neuerer Zeit wiederholt hier vorgekommene Form von Halsentzuendung Medicinisches Correspondenz Blatt des Wuertembergischen Aertzlichen Vereins, 6. 21-25 février 5. 1836. *Au sujet d'une forme d'inflammation du cou s'étant présentée à nouveau récemment.*

Pour les amateurs de précisions historiques il est intéressant d'avoir à sa disposition un texte qu'il est fort difficile de se procurer en original. La date 1836 marque d'autre part l'antériorité indiscutable de Gensorel qui dès 1830 avait publié sur le même sujet. L. S.

SEIDNER Leo S. — **Manifestations buccales de troubles d'ordre affectif.** (*Dental Digest,* N° de mai 1949, pages 211 à 215, 5 illustrations, 3 références bibliographiques).

Résumé. — Après 15 ans de recherches approfondies, l'auteur de cet article a la ferme conviction que, contrairement à la conception ancienne de l'origine bactérienne de toutes les lésions pathologiques, il existe un rapport certain entre les conditions psychologiques et quelques manifestations buccales pathologiques.

L'auteur présente dans cet article l'histoire clinique d'un cas illustré par une série de radiographies. C. J.

TRATMAN E. K. — **Forme inédite du type le plus simple d'odontome composé dilaté.** (*British Dental Journal,* N° 11, 3 juin 1949, pages 271 à 275, 5 illustrations, 4 références bibliographiques).

Résumé et conclusions. — Description d'une anomalie jusqu'ici inédite dans la littérature dentaire se produisant sur les prémolaires du maxillaire inférieur et plus particulièrement la deuxième prémolaire sur des personnes appartenant au point de vue racial au groupe Mongol. Elle n'est pas forcément limitée au groupe chinois et se présente généralement de façon symétrique. Il n'y a aucune preuve d'un caractère familial et peut-être même une légère évidence du contraire.

L'anomalie devrait être classée comme une forme très simple de l'odontome composite dilaté produit par une prolifération de la couche amélo-blaste du germe dentaire dans une région particulière de ce germe. Cette prolifération cause une invagination de l'épithelium dans l'organe de

l'émail et la protension consécutive de la papille dentinaire dans cette invagination. Il se forme alors de l'émail et de la dentine.

Après l'éruption de la dent, la dentine est exposée, si cela ne s'est pas déjà produit au cours de l'éruption, les bactéries descendent le long des tubulis et causent la mort de la pulpe.

Le résultat final est généralement un abcès alvéolaire chronique.

Bien que tous les cas étudiés l'aient été sur des hommes on ne pense pas qu'il y ait des facteurs sexuels impliqués dans ce processus. C. J.

PATHOLOGIE COMPARÉE

Davies J. — **Description de deux cas de macrostomie. Quelques observations sur le développement défectueux de l'arcade mandibulaire chez le mouton.** (*British Dental Journal*, N° 9, 6 mai 1949, pages 217 à 225, 8 illustrations, 37 références bibliographiques).

Résumé. — 1° Description de deux cas de macrostomie : l'un chez l'homme, l'autre chez le mouton.

2° Ces deux cas ont été étudiés par dissection et sur des préparations microscopiques de la mandibule, des cartilages viscéraux, des branches du nerf trijumeau et de l'oreille.

3° Les conditions dans lesquelles se trouvaient les deux sujets ont été comparées et expliquées par les données connues du développement embryologique de ces êtres.

4° Etude de la fréquence relative des vices de conformation de l'arcade mandibulaire chez le mouton amenant à suggérer que ce fait pourrait être dû à quelque particularité du développement du mésoderme cranien et spécialement du tissu nerveux dans la région trigéminale. C. J.

PATHOLOGIE DENTAIRE

Filgueiras J. — **Conceptions modernes sur la pathologie et la thérapeutique des pulpites.** (*Revista Odontologica*, février 1949, 18 références bibliographiques).

L'auteur considère la prophylaxie comme le but principal de l'odontologie.

Il croit qu'actuellement on ne peut pas obtenir avec succès la prophylaxie de la carie. Mais on obtient de très bons résultats dans les affections pulpaires et par conséquent dans les foyers périapicaux.

Il fait une étude des différents états de la pulpe comme conséquence des processus des caries et il donne quantité de directives pour le traitement qui convient. L. J. C.

PATHOLOGIE GÉNÉRALE

Goldman Alvin M. — **La crise d'épilepsie au fauteuil dentaire.** (*New York State Dental Journal*, N° 4, avril 1949, pages 224 à 226).

Résumé. — 1° Il faudrait obtenir un historique détaillé des antécédents du patient ;

2° L'épileptique vrai est sujet à des crises de degrés variables accompagnées ou non de convulsions ; l'épileptique Jackosien est facilement décelable : les contractions étant limitées à certains groupes de muscles et rarement accompagnées de coma. La connaissance de ces faits peut aider le dentiste à diagnostiquer un épileptique insoupçonné et à dominer n'importe quelle situation risquant de se présenter au fauteuil ;

3° Etant donné que les accès d'épilepsie offrent une certaine périodicité par rapport à la saison, l'époque du mois, l'heure du jour, il faut

fixer le rendez-vous pour les soins dentaires quand les risques de crise du patient sont à leur minimum ;

4° Il est fortement indiqué d'administrer préalablement une médication à base d'anti-spasmodiques, tels que barbituriques et paraldéhydes qui peuvent prévenir une attaque ;

5° Il est important d'avoir toujours sous la main des écarteurs à joues afin d'éviter toute blessure buccale due à des contractions musculaires de la tête ou de la face ;

6° Il est rare qu'il y ait de contre-indication à l'emploi de l'anesthésie locale ou générale ;

7° Il est souhaitable qu'existe une étroite coopération entre dentiste et médecin. C. J.

VANDREPOTE (Boulogne-sur-Mer). — **Complications d'extractions dentaires. Affections allergiques.** (*XIe Congrès Français de Stomatologie*, Paris, octobre 1948. Julien Prélat, éditeur).

L'auteur par l'observation rigoureuse de malades atteints de certaines formes d'eczéma et de rhumatismes aigus, établit d'une façon méthodique les rapports qui existent entre les affections allergiques et les maladies buccales que l'on rencontre avant et après les extractions dentaires. Ces manifestations secondaires des localisations erratiques de l'allergie peuvent elles-mêmes se compliquer d'infections locales.

Les faits sont démontrés par la clinique et différents examens de laboratoires. Le Dr Vandrepote cite le cas d'un rhumatisant dont l'hémoculture démontra l'identité des germes du sang veineux et du sang prélevé dans la gencive et dont les troubles et manifestations buccales et générales furent guéries simultanément.

C'est une erreur de jugement de certains patients de vouloir incriminer systématiquement l'opérateur des troubles qu'ils ressentent ; ces symptômes ont une grande valeur de diagnostic devant servir de base à une thérapeutique efficiente.

CURR J. F. — **Maladie de Paget au maxillaire.** (*British Dental Journal*, N° 10, 20 mai 1949, pages 245 à 247, 4 illustrations, 17 références bibliographiques).

Résumé. — Rapport sur deux patients d'âge moyen présentant une affection du maxillaire, signe clinique principal d'une maladie de Paget. Un examen radiologique révéla également d'autres changements osseux. Bien qu'il y ait plusieurs points de ressemblance on ne peut cependant cataloguer cette affection comme léontiasis osseux. C. J.

MORAYTA Miguel. — **La gingivite des épileptiques.** (*Boletin dental Argentino*, mars 1949).

L'épileptie est une maladie qui se répercute sur la vie économique avec la même fréquence que le diabète ou la tuberculose active.

La cause exacte de l'hyperplasie des gencives est inconnue.

La lésion initiale est une hyperplasie douloureuse de la gencive avec prédominance dans la région antérieure de la bouche.

Traitement résection de la gencive sous anesthésie locale sans adrénaline. L. J. C.

NESPOULOUS Jean et CONSTANS Jean. — **L'étiologie dentaire et la prophylaxie des abcès gangréneux du poumon provoqués par l'électrochoc.** (*XIe Congrès Français de Stomatologie*, Paris, octobre 1948. Julien Prélat, éditeur).

L'électro-choc est devenu pour tous les psychiâtres un acte de pratique courante. Il a remplacé comme moyen convulsivant le cardiazol.

L'électro-choc intéresse à plusieurs titres le stomatologiste et le dentiste.

1° La morsure de la langue doit être prévenue par un dispositif intra-buccal.

2° Les lésions de la denture, au cours des électro-chocs, sont fréquentes.

3° Tous les auteurs sont d'accord pour attribuer aux lésions de la denture une part prépondérante dans l'étiologie des abcès du poumon qui peuvent compliquer l'électro-choc.

Une particule septique de tartre ou d'émail détachée des dents par le traumatisme qui accompagne la crise d'épilepsie, entraînée par le flot de salive que brasse la respiration stertoreuse au malade, peut pénétrer dans les bronches.

L'infection serait favorisée par l'atélectasie ou les bronchio-spasmes qui peuvent résulter de l'excitation du diencéphale par le courant électrique.

Titeca incrimine les dispositifs intra-buccaux destinés à empêcher la morsure de la langue et les lésions de la denture, tout en maintenant la bouche ouverte. La moindre ouverture de la bouche empêche la déglutition et dirige les corps étrangers septiques vers les voies aériennes.

PROTHÈSE

CATHCART Jack F. — **Bridge antérieur immédiat en acrylique : méthode directe-indirecte.** (*Dental Digest,* N° de mai 1949, pages 208 à 210, 16 illustrations).

Résumé. — La perte d'une ou plusieurs dents antérieures constitue un choc pénible pour le patient que rassure beaucoup l'assurance d'une restauration immédiate. Un bridge immédiat peut être facilement réalisé au cours d'un seul rendez-vous et toutefois laisser au dentiste tout le temps nécessaire pour s'occuper de ses autres patients s'il emploie la méthode directe-indirecte.

Selon cette méthode le patient sert de modèle pour les cires d'articulation et essayages. La méthode indirecte n'est employée qu'auxiliairement pour aider à construire l'armature du bridge et réaliser la cire préliminaire qui doit servir à la restauration directe en bouche. C. J.

LEOPARDI Romulo. — **Métallographie microscopique et microphotographie appliquées à l'odontologie.** (*Protesis,* décembre 1948, pages 153 à 186, 4 figures, 17 clichés, 20 références bibliographiques).

L'auteur après avoir défini la métallographie ou métallurgie physique qui constitue avec la chimie un des principes fondamentaux les plus importants de l'industrie, retrace brièvement l'historique de la question, rappelant que déjà Réaumur utilisa le microscope, puis Roozeboom en 1900. Suit une description de la technique microphotographique et une étude des différents métaux justifiant en odontologie ces recherches. Présentation de nombreux clichés. Difficultés de réalisation, et aussi d'interprétation.
L. J. C.

MARMONTI O. — **Nouvelle technique de confection de porte-empreinte en acrylique pour prothèse immédiate.** (*Revista Odontologica,* février 1949, 7 figures, 9 références bibliographiques).

L'auteur décrit la technique pour la préparation de la « cuvette » individuelle en acrylique.

Nous soulignons à dessein ce terme de cuvette déjà employé en 1810 au début des prises d'empreintes, est-ce un retour en arrière ou en avant vers une conception moins commerciale et standard des porte-empreintes, l'avenir nous l'apprendra ; mais déjà nous lui trouvons une signification plus individuelle.

L'auteur montre ensuite l'importance de stades déterminés pour prendre l'empreinte, décomposition des manœuvres, il introduit des modifications dans la technique courante, qui, selon lui, permettent d'obtenir une empreinte exacte. L. J. C.

RAMACIOTTI R. — **Rétention mécanique directe.** (*Revista del circulo odontologico de Rosario*, mars 1949, 9 figures, 10 tableaux, 13 références bibliographiques).

Après quelques généralités classiques sur les ancrages, l'auteur aborde le problème immédiatement sur le plan mécanique. Schémas et formules algébriques détaillées, puis étude des propriétés physiques des différents métaux utilisés, traitement thermique, variations de propriétés.

Et l'auteur conclut :

1° importance capitale du traitement thermique approprié pour obtenir un durcissement et une élasticité déterminés ;

2° la limite élastique des alliages chrome cobalt est moins grande que celle des ors platinés, toujours à traitement thermique convenable ;

3° que les tensions internes sont davantage à redouter pour un effort moins grand dans les alliages chrome-cobalt que dans les ors platinés.

L. J. C.

ZALDIVAR H. F. — **Introduction à l'étude des crochets en prothèse partielle amovible.** (*Protesis*, décembre 1948, 16 figures, 14 références bibliographiques).

Ancrage, rétention, fixation et stabilité sont quatre points particulièrement envisagés dans cette étude. Le tracé étant ébauché en tenant compte des différents plans de la dent destinée à le supporter. Une autre considération entre ensuite en ligne de compte, c'est le tracé par rapport aux différentes dents devant supporter ces crochets et l'auteur arrive à la détermination d'un plan « général de rétention ».

Effet mécanique particulier à rechercher pour telle ou telle prothèse suivant l'édentation de l'arcade. Et pour terminer l'auteur présente quelques cas particuliers établis suivant ses données. L. J. C.

PROTHÈSE MAXILLO-FACIALE

BENNEJEANT Ch. (Clermont-Ferrand). — **La reproduction de la peau par les résines métacryliques** (*XIe Congrès Français de Stomatologie*, Paris, octobre 1948. Julien Prélat, éditeur).

Les prothèses faciales en acétate de cellulose fixent trop d'eau, brunissent et leur durée ne dépasse pas trois mois. Celles en résines métacryliques fixent moins d'eau, sont colorées dans la masse, et résistent très longtemps. Mais les mélanges préparés pour la prothèse courante doivent être dilués par un tiers de résine transparente. La matière de charge pour reproduire la peau consiste en une matière inerte cristalline, la silice à la dose de 5 %.

PSAUME (Paris). — **Indication de la prothèse vélo-palatine.** (XIe Congrès Français de Stomatologie, Paris, octobre 1948, Julien Prélat, éditeur).

Les indications générales sont d'ordre chirurgical (cas inopérables ou échecs chirurgicaux) et d'ordre phonétique (cas où la phonation ne peut pas être corrigée uniquement par la rééducation, cas où le psychisme ne contre-indique pas la prothèse).

Les indications particulières fixent le type d'appareil qui doit être utilisé :

1° Le voile artificiel mobile a des indications exceptionnelles. Sujet non opéré ayant des moignons de voile assez souples, non cicatriciels, fente velaire de faible largeur et muscles suffisamment puissants pour abaisser le voile artificiel ;

2° l'obturateur de Suersen (pour sujets non opérés) et l'obturateur de Schiltsky (pour sujets opérés, mais à voile trop court) sont indiqués lorsque les muscles du pharynx peuvent se contracter suffisamment pour former un sphincter autour de l'obturateur et laisser passer, au moment voulu, la quantité d'air désirable pour une bonne élocution ;

3° l'obturateur des méats de Frochels et Schalit, qui ferme l'orifice postérieur des fosses nasales, est appliqué sur un plan osseux fixe et non plus sur une paroi musculaire de forme variable. Il est indiqué lorsque les muscles sont très atrophiés.

La radioscopie après injection de bouillie barytée dans les fosses nasales et l'endoscopie permettent d'apprécier la puissance ou l'atrophie des muscles du pharynx et de fixer les indications des divers obturateurs.

VIRENQUE (Paris). — **Recherches expérimentales concernant les acryles.** (XIe Congrès Français de Stomatologie, Paris, octobre 1948, Julien Prélat, éditeur).

Les résultats ont été déjà donnés dans la thèse de Coronel. Les recherches *in vivo* ont été pratiquées sur le cobaye. Nos plaques d'acryle ont été incluses sous la peau du cobaye. Les examens histologiques ont été pratiqués par le Prof. Leroux et son assistant le Dr Kerneïs. La réaction des tissus autour de la plaque d'acryle est à son maximum dans la quinzaine qui suit l'inclusion, puis elle va en diminuant et au bout de trois mois et demi, nous ne trouvons que trois ou quatre rangées de fibroblastes autour de l'acryle. C'est donc un corps étranger parfaitement toléré. *In vitro*, les recherches ont été entreprises avec Coronel et le Dr Delaunay de l'Institut Pasteur. Mise au contact de polynucléaires et de fibroblastes, l'acryle ne présente aucune action cytotoxique. Ces recherches expérimentales confirment nos résultats cliniques.

BATAILLE Roger et GABRIEL René. — **L'interprétation radiographique.** (*Actualités Odonto-Stomatologiques*, N° 6, 1949, pages 135 à 165, 59 illustrations).

Les auteurs ont limité leur étude à la dent et au périodonte. Dans un préambule, après avoir donné quelques conseils d'ordre général, ils insistent sur l'importance d'un examen méthodique des négatifs, sur les informations capitales qu'apportent les radio-photographies et aussi sur toutes les causes d'erreur. La radio-photographie ne montre qu'une chose : une série d'images présentant des condensations ou des raréfections osseuses.

Il ne faut pas trop demander aux rayons X, et en particulier l'examen radiographique doit être considéré comme une contribution à l'examen clinique qui, lui, reste essentiel et doit être effectué en premier lieu. L'exament clinique permet d'interpréter avec le maximum de sûreté un négatif ce qui entraîne la possibilité de choisir la meilleure technique radiographique.

Au cours de leur étude successive de la dent et de la région périodontale normales, les auteurs présentent une série de négatifs ainsi que des croquis d'interprétation qui illustrent les différentes projections maxillaires..

Ensuite, ils montrent une série d'images pathologiques en attirant l'attention pour chaque négatif, sur toutes les interprétations possibles. En fait, c'est l'examen clinique qui permet de résoudre le problème. A ce sujet, les auteurs rappellent que l'interprétation radiographique doit progresser concurremment au développement de la pathologie osseuse. — C. J.

RADIOLOGIE

USLENGHI J. P., VIERHELLER F. et MOLINARI J. L. — **Etudes préliminaires à la roentgenthérapie de contact.** (*Revista Medicina y Ciencias afines*, février 1949).

Les auteurs s'occupent de la roentgenthérapie de contact, en décrivant sa technique et son utilité ; ils étudient les particularités théorico-pratiques de ce procédé qu'on a commencé à employer d'une façon générale dans ces dernières années.

Suit une étude du roentgen-erythème cutané en relation avec la qualité de la radiation employée (radiations molles ou dures) et dans leurs expériences ils arrivent à la conclusion que les réactions obtenues dans la

peau par l'irritation avec des quantités égales mais de différentes qualités de rayons Roentgen, sont aussi égales et différentes dans toute l'évolution du processus et concordent exactement avec la définition de l'érythème du premier degré. On observe une pigmentation variable dans les couleurs des peaux normales. L. J. C.

STÉRILISATION

SHOKKE T. — **Désinfectants à base de phényl et mercure.** (*Den Norske Tannlaegeferenings Tidende*, N° 5, mai 1949, pages 209 à 222, 15 références bibliographiques).

Traduction du résumé anglais. — L'auteur expose quelles sont les propriétés que l'on doit attendre d'un désinfectant chimique efficace, particulièrement en ce qui concerne son utilisation en pratique dentaire.

Après une revue critique de quelques-uns des désinfectants les plus couramment employés, notamment l'alcool, l'auteur fait un tour d'horizon de la littérature récente sur les composés phényl-mercuriels, leurs aspects chimique, pharmacologique, bactériologique et leur utilisation clinique. Vient ensuite un exposé de quelques recherches personnelles et expériences pratiquées avec l'acétate phényl-mercuriel.

L'auteur conclut que les composés à base de phényl et mercure ont une valeur antiseptique satisfaisante tant au point de vue désinfection des instruments que du champ opératoire, de la peau ou des muqueuses.

C. J.

ZÜLLIG W. — **Stérilisation et désinfection dans la pratique dentaire.** (*Revue Mensuelle Suisse d'Odontologie*, avril 1949, pages 242 à 267, 8 figures, 8 références bibliographiques).

Résumé français de M. Nally. — .....La méthode idéale pour les seringues à injection serait l'ébullition pendant 20 minutes dans de l'eau additionnée de Merfen (1 pour 20.000) et de nitrite de sodium (0,5 %) comme anti-rouille.

Pour les daviers et instruments chirurgicaux, chaleur sèche (1 heure à 180°-200°).

Pour les instruments à canaux : chauffage dans une solution de « Merfen » pure avec anti-rouille, puis air chaud 80° à 100° pour le séchage. Avec cette méthode pas d'action nuisible sur la qualité des aciers. Instruments annexes (sondes, fraises, etc...) pour le traitement des racines : air chaud.

Instruments courants.

Gros instruments. — Désinfection à froid dans une solution de « Merfen » (1 pour 500) plus nitrite de sodium (0,5 %) pendant dix minutes.

Petits instruments. — Solution de Désogène à 5 % plus nitrite de sodium 0,5 %, de même pour les pièces à main et contre-angles peu souillés. Lorsque ceux-ci sont très souillés, les faire tourner dans du Stero-Oil. Pour éviter leur échauffement les laisser un jour dans de la benzine, puis chauffage dans de l'huile de paraffine à 180°.

L'auteur donne enfin des conseils précis pour organiser méthodiquement cette stérilisation au cabinet.

THÉRAPEUTIQUE

LATTÈS, VRASSE, BATAILLE (Paris). — **Les Sulfamides et la Pénicilline en Stomatologie.** (XIe Congrès Français de Stomatologie, Paris, octobre 1948, Julien Prélat, éditeur).

Les auteurs font une étude générale des nouvelles sulfamides en particulier des dérivés sur l'amide et de la pénicilline. Ils rappellent les lois toujours valables de Harvier et Perrault pour les sulfamides. Ils étudient

le mode d'action des antibiotiques et établissent un tableau comparatif des avantages et des inconvénients des différents médicaments. Un court chapitre est consacré aux tests d'action de la pénicilline et à la synergie que donne l'emploi simultané d'une sulfamide et de la pénicilline. Ils passent ensuite en revue les diverses affections stomatologiques susceptibles d'être influencées par l'emploi des antibiotiques. Ils proposent les conclusions suivantes : pour le traitement de la pulpe dentaire et la désinfection des canaux radiculaires, les résultats ne sont pas meilleurs qu'avec les traitements habituels. Dans la poly-alvéolyse, les antibiotiques semblent inefficaces. Dans les phlegmons d'origine dentaire circonscrits, les antibiotiques ont une action manifeste tout au début, à la phase congestive. Plus tard, il faut compter avec l'effet masquant de la pénicilline qui transforme l'évolution aiguë en évolution chronique que seule l'intervention, par la suite, peut guérir. Dans les phlegmons diffus la pénicillothérapie doit être systématique. Dans les accidents cellulaires d'évolution de la dent de sagesse, dans les gingivo-stomatites ulcéreuses, les antibiotiques ont une action remarquable. Dans les mycoses, ces médicaments doivent être employés mais en association avec les médicaments classiques. D'une façon générale, les antibiotiques ne doivent pas faire oublier toutes les autres thérapeutiques biologiques qui ont fait leurs preuves.

REVUE DES LIVRES

THIBAULT R. et PARANT M., Stomatologistes des Hôpitaux de Paris. — **Petite chirurgie de la bouche**, 3e édition. (Un volume sur alfa mousse filigrané, 220 pages, 141 figures, 16 planches hors-texte). *L'Expansion Scientifique Française*, éditeur, 23, rue du Cherche-Midi, Paris (6e).

Cet ouvrage ne vise pas à se substituer aux traités de chirurgie maxillo-faciale mais constitue pour le stomatologiste appelé à effectuer certaines interventions courantes de chirurgie buccale un guide pratique et vivant.

La troisième édition a été profondément remaniée pour tenir compte des progrès survenus pendant ces dix dernières années tant dans le domaine de la technique opératoire que dans celui de la thérapeutique anti-infectieuse. La plupart des chapitres ont été modifiés ou complétés, en particulier ceux ayant trait aux interventions les plus communes : curettage apical et extraction de la dent de sagesse inférieure. Une place à leur mesure a été donnée à certains problèmes qui n'avaient pas été traités précédemment avec toute l'ampleur désirable comme par exemple les soins post-opératoires dont l'importance est souvent méconnue.

L'illustration de cette nouvelle édition a été aussi augmentée pour en rendre la lecture plus attrayante et reproduire de façon explicite chacun des principaux temps opératoires.

SOCIÉTÉS SCIENTIFIQUES

SOCIÉTÉ ODONTOLOGIQUE DE FRANCE

Séance du 24 mai 1949

La séance est ouverte à 21 heures, sous la présidence de M. Robert Dupont, Vice-Président de la Société Odontologique de France.

M. Devin. — *Le phénomène de dérapage au cours de la prise d'occlusion.*

L'auteur rappelle les travaux déjà connus sur ce sujet et les méthodes préconisées par différents auteurs pour y remédier. Il démontre que le dérapage est dû au phénomène de Christiensen. En conclusion, il met en lumière l'intérêt de la technique de M. Lande pour parer à cette cause d'ennuis.

M. Lande. — *Enregistrement automatique et instantané de l'occlusion des édentés complets.*

L'auteur présente un appareil de son invention composé de deux plaques en fer à cheval articulées au moyen d'une rotule. Après avoir repéré la hauteur d'occlusion dans un premier temps, l'appareil est fixé sur la plaque-base inférieure et placé en bouche ainsi qu'une plaque-base supérieure sur laquelle on a établi un plan occlusal. Au cours de l'élévation, la mandibule ne rencontrant pas de résistance localisée, glisse automatiquement en position d'occlusion normale. L'auteur présente une malade sur laquelle il montre l'aisance et la rapidité d'emploi de sa méthode.

La discussion est remise à une date ultérieure en raison de l'heure avancée.

M. le Prof. Ernesto Malbeck. — *Opérations de chirurgie plastique de la face.*

L'auteur, présenté par M. Robert Dupont, projette des films montrant quelques opérations réalisées à Buenos-Aires et les résultats esthétiques remarquables obtenus.

Le Dr Gérard Maurel remercie le conférencier qui l'a accueilli si aimablement lors de son voyage en Amérique du Sud et M. Dupont propose à l'Assemblée de nommer le Dr Malbeck membre honoraire de la S. O. F. Cette nomination est adoptée par des applaudissements unanimes.

Le Secrétaire des Séances : J. Lang.

SOCIÉTÉ DE STOMATOLOGIE DE FRANCE

Séance du 21 juin 1949

M. Popesco (Bucarest). — *Procédés simples pour l'allongement de la branche montante du maxillaire inférieur.*

M. Grether. — *Volumineux kystes mucoïdes du plancher buccal.*

Prof. Agr. Delarue et Mlle Haguenau, MM. Friez, Cernéa et Duflos. — *Etude anatomo-pathologique et clinique d'un neurinome malin du nerf dentaire inférieur.*

La tumeur avait réalisé une lésion cavitaire de la branche horizontale. Après l'hémi-résection de la mandibule, l'examen histologique montra que la propagation tumorale remontait assez haut sur le trajet du nerf.

Bien que la section de celui-ci ait été faite en zone saine, le malade présente quelques semaines plus tard une lésion métatastique épicranienne homolatérale.

MM. Lattès, Giraldi et Rousseau. MM. Prévost et Linhart. — *Etude clinique et bactériologique d'une mycose cervico-faciale due à une nouvelle espèce d'actinomycès : l'actinomycès cellulitis.*

Chez un malade de 22 ans, après un début simulant un accident dentaire avec trismus très serré, des nodules qui se ramolissent et se fistulisent, l'examen bactériologique du pus confirme le diagnostic d'actinomycose. La guérison n'est obtenue qu'au bout de cinq mois.

Traitement local : curettage des fongosités, lavage à travers les orifices fistuleux avec une solution de solutricine puis de solufontamide.

Traitement général : pénicilline à forte dose + adiazine + iode.

L'étude bactériologique confirme la théorie de la pluralité étiologique des actinomycoses cervico-faciales. On y rencontre tantôt un actinomycète aérobie type bovis, tantôt des actinomycètes anaérobies types : actinobactérium israëli ou actinobactérium abscessus et enfin actinobactérium cellulitis comme cela vient de se produire dans ce cas.

SOCIÉTÉ D'ODONTOLOGIE ET DE STOMATOLOGIE DE BORDEAUX ET DU SUD-OUEST

Séance du 14 juin 1949

P. Maronneaud. — *Un cas d'ostéome compact du maxillaire supérieur à localisation palatine.*

L'auteur apporte l'observation d'une malade âgée de 36 ans, présentant une petite tumeur de la région médiane et postérieure du palais dur. Insidieuse, du volume d'une demi-cerise, régulière, d'une dureté ligneuse, elle est recouverte d'une muqueuse normale. La radiographie ne révèle aucune déformation du plancher nasal. Une biopsie révèle la nature osseuse compacte de cette tumeur et confirme le diagnostic d'ostéome. Il fait suivre cette observation de quelques considérations sur les ostéomes, leurs types selon leur structure : spongieuse ou compacte, et leurs localisations habituelles.

Maltête. — *Sequelles de fractures du maxillaire supérieur droit.*

L'auteur présente l'observation d'un malade ayant eu une fracture ignorée du maxillaire supérieur 3 ans auparavant. Une grosse esquille intra-sinusale provenant du foyer de fracture provoquait de l'infection de la paroi sinusale avec douleurs névralgiques. L'ablation de celle-ci et le curettage du sinus assurèrent la guérison rapide des douleurs.

L'auteur insiste sur la nécessité d'un examen général et spécial dans tous les cas de traumatismes étendus.

P. Marcard. — *Douze résultats de pénicillothérapie locale.*

L'auteur rapporte six observations de péricoronarites aiguës simples de dents de sagesse inférieures et six observations d'ostéo-périostites périapicales aiguës par mortification pulpaire qui lui permettent de conclure que les injections locales de pénicilline à la dose de 30.000 unités (technique douloureuse malgré l'adjonction de novocaïne) semble dans la majorité des cas cités avoir arrêté l'extension du processus infectieux ostéocellulaire et même avoir abrégé l'évolution des lésions constituées. La confrontation d'un plus grand nombre d'observations permettrait de mieux connaître la dose, l'heure et le siège d'une application efficace.

J. Rancillac. — *Syndestomie par mouvements oscillants.*

RÉUNIONS ET CONGRÈS

XXIIe CONGRÈS DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'ORTHOPÉDIE DENTO-FACIALE

(LYON, 25-29 MAI 1949)

COMPTE RENDU

Le XXIIe Congrès de la S. F. O. D. F. s'est tenu à l'Ecole Dentaire de Lyon du jeudi 26 mai au dimanche 29, avec la participation de nombreux auditeurs français et étrangers.

La valeur des travaux scientifiques de la Société justifie le succès toujours croissant de ses réunions.

JEUDI 26 MAI

Séance inaugurale sous la présidence d'honneur de M. le Prof. Mouriquand et la présidence effective de M. le Prof. agrégé Duclos qui prononcent les discours d'ouverture de l'assemblée.

M. le Prof. agrégé Duclos. — *Relations intimes entre les trois différentes branches de notre spécialité : chirurgie, prothèse et orthopédie dento-faciale.*

Le Prof. Duclos souligne combien les relations entre ces trois branches deviennent de plus en plus intimes et combien leur symbiose est nécessaire pour mener à bien les actes thérapeutiques sur la face et les maxillaires.

M. le Prof. Mouriquand. — *Les vitamines en stomatologie.*

Le Prof. Mouriquand, un des maîtres de la vitaminothérapie, retrace dans une conférence extrêmement brillante l'histoire de cette spécialité. Il développe très largement les manifestations dues aux carences vitaminiques et leur traitement au niveau de la langue, des gencives, des maxillaires et des dents. Il insiste vivement pour que ces traitements soient appliqués de façon précise afin d'éviter des accidents tels qu'il s'en est présenté depuis quelques années.

MM. Beltrami, Grether, Pelouzet. — *Influence de la mélanodontie sur l'évolution de la deuxième dentition.*

Les auteurs relatent leurs observations sur plusieurs cas de mélanodontie observés dans les services dentaires de Marseille. Ces observations les conduisent à préconiser, en présence de mélanodontie infectante, l'avulsion totale des dents atteintes, et ils soulignent que ces avulsions n'entraînent aucune malposition de la seconde denture.

Mme Tacail-Liger. — *Orthodontie et Assurances Sociales.*

Mme Tacail-Liger pose différentes questions relatives à l'application du régime actuel des Assurances Sociales et relate quelques incidents de pratique courante entre praticiens et contrôleurs des Assurances Sociales.

Dr J. Quintero. — *Pratique et enseignement de l'orthodontie en France et à l'Etranger.* (Discussion de la question inscrite à l'ordre du jour).

L'enseignement de l'orthodontie diffère sensiblement par sa technique de celui que l'on donne dans les autres branches odonto-stomatologiques. C'est par un effort persévérant d'éducation et de perfectionnement, de

standardisation des méthodes et par une constante mise au point, que l'on parviendra à faire bénéficier de cette science les « Economiquement faibles » en faveur desquels la Sécurité Sociale a pris des mesures pour l'application de la prophylaxie et l'orthodontie précoce.

Après avoir passé en revue les programmes des pays européens, l'auteur expose les diverses méthodes d'enseignement appliquées dans diverses écoles françaises, dont les programmes sont conçus pour que les futurs praticiens soient en mesure de reconnaître les anomalies et de mener à bien les traitements.

Malgré les lacunes inhérentes à de nombreux facteurs, on peut se réjouir que l'enseignement de l'orthopédie dento-faciale ait pris, en France, un développement inconnu dans les pays étrangers.

M. Roger VILLAIN. — *Nouvelle synthèse du diagnostic en orthopédie maxillo-faciale.*

1° *Notions générales.* — L'auteur, dans le but de simplifier le diagnostic des anomalies propose de le rechercher sur deux plans au lieu des trois utilisés jusqu'à présent. Il s'en tient néanmoins à la représentation graphique de l'arcade et à sa prédétermination.

M. le Prof. COMTE (de Genève). — *De la morphologie de l'arcade normale.*

Le Prof. Comte rappelle ses travaux précédents concernant les différentes formes normales des arcades et confirme une fois de plus qu'elles peuvent être toutes inscrites dans une ellipse.

M. HOFFER (de Milan). — *Nouvelles applications en orthodontie fonctionnelle.*

L'auteur présente quelques applications de la méthode d'Andresen et quelques modifications personnelles intéressantes.

M. DELANNOY. — *Les différentes méthodes de soudage de l'acier et leurs indications.*

L'auteur reprend les différentes méthodes préconisées pour le soudage des fils d'orthodontie et apporte des inovations extrêmement simples et intéressantes à cette question.

VENDREDI 27 MAI

M. Roger VILLAIN. — *Nouvelle synthèse du diagnostic en orthopédie maxillo-faciale.*

2° *Les trois cliniques.* — M. Roger Villain présente les trois cas cliniques types des dysmorphoses de façon très schématique, mais très originale.

MM. HOFFER et PALAZZI (de Milan), présentent un film fort bien réalisé sur le : *Système d'orthopédie fonctionnelle et l'utilisation d'une pince orthodontique à former les fils et les verrous pour les différents appareils qu'ils utilisent dans leur méthode.*

M. et Mme MULLER. — *Diagnostic et traitement précoce.*
Les auteurs font une étude extrêmement détaillée sur les différentes anomalies du jeune âge et préconisent l'utilisation d'un arc lingual en fil mou dont l'utilité est particulièrement grande dans les services dentaires infantiles.

M. HOUPERT. — *Prognathie inférieure opérée d'après le procédé Ernst-Ginestet modifié.*

M. Houpert apporte une observation concernant une prognathie inférieure très accentuée et opérée suivant son procédé, avec un plein succès fonctionnel et esthétique.

M. GENELETTI. — *Disjonction de la symphise. Pronostic et résultats.*

L'auteur confirmant les résultats déjà signalés par le Dr Roy présente plusieurs cas de disjonction maxillaire supérieur par un appareil fixe à vérin.

MM. FREIDEL et GENELETTI. — *Essai de cinématographie de disjonction de la symphise.*

Ce film, illustrant la communication précédente montre, de façon indiscutable, les divers résultats obtenus par la disjonction.

MM. FREIDEL et PERNOD. — *Latérognathie d'origine articulaire et traitement des luxations irréductibles de la temporo-maxillaire.*

Présentation d'un malade opéré de latérognathie mandibulaire et projection cinématographique de l'intervention.

M. GIRARD. — *Un nouveau traitement de la subluxation récidivante de l'articulation temporo-maxillaire et ses avantages pour le maintien d'un articulé dentaire correct.*

L'auteur décrit un procédé chirurgical extrêmement ingénieux par lequel il constitue une butée osseuse renforçant le condyle temporal évitant le glissement antérieur du condyle mandibulaire.

M. MUJZ (de Rome). — *Modification aux appareillages pour la thérapie fonctionnelle musculaire.*

Reprenant les données de la théorie d'Andresen, M. Mujz présente d'heureuses modifications, grâce auxquelles les indications de cette méthode sont plus étendues.

M. CLAVERO-JUSTE (de Sarragosse). — *Les indications précises de l'extraction en orthodontie.*

L'auteur apporte sa contribution à la question de l'extraction en orthodontie et essaie d'en préciser les indications.

SAMEDI 28 MAI

Mlle LEFILLATRE. — *Contribution à l'étude des déplacements de la base apicale.*

L'auteur présente une observation montrant que la méthode goniométrique a permis d'apprécier des déplacements apicaux.

M. MACAFERRI (de Bologne). — *Traitement chirurgical du prognathisme inférieur suivant la méthode de Dufourmentel.*

L'auteur présente les observations de cinq malades opérés ; trois par résection bicondylienne et deux par intervention sur la branche montante. Age des sujets, de 17 à 32 ans. Résultats définitifs excellents.

MM. OMEYER et GOLDSTEIN. — *Désinclusion de canines à l'aide de ressorts linéaires.*

Les auteurs utilisent un dispositif de ressorts original permettant la désinclusion des canines en position palatine à l'aide de ressorts linéaires très simples se fixant sur les arcs plats vestibulaires ou des arcs linguaux ronds. Une petite intervention chirurgicale doit précéder la mise en place de ce dispositif.

SAMEDI 28 MAI

Dr DE NÉVREZÉ. — *Diagnostic du terrain tuberculinique en orthodontie par la rétinographie.*

M. de Névrezé complète ses recherches antérieures sur l'étiologie des causes générales dont l'importance est capitale pour comprendre les origines des anomalies facio-maxillo-dentaires et aussi pour préciser les nombreuses particularités du traitement.

M. Chateau. — *Réflexions au sujet des dimensions des arcades dentaires.*

S'appuyant sur de nombreuses mensurations faites sur les crânes du Muséum, l'auteur établit des formules qui complètent et précisent les indices de Pont et d'Izard. Il établit également une constante individuelle et des rapports arcade-face.

M. Betesta. — *Troubles morphogéniques dentaires dans l'ostéo-lymphatisme.*

L'auteur rapporte différents cas de dents présentant des caractères anormaux, notamment des sillons vestibulaires sur les incisives supérieures. Ces troubles, d'après l'auteur seraient dus à l'ostéo-lymphatisme.

M. Gudin. — *Considérations sur la thérapeutique morpho-fonctionnelle des prognathies mandibulaires.*

L'auteur par une étude extrêmement intéressante, apporte des considérations nouvelles sur cette thérapeutique.

M. Autissier. — *Les faux prognathismes en anatomie humaine et comparée.*

L'auteur présente une étude très scientifique sur le prognathisme chez l'homme et les animaux. La station horizontale ou verticale des individus conditionne des orientations différentes de certaines parties du corps et de la face.

M. I. Beltrami. — *Le point ophryon.*

L'auteur détermine avec plus de précision que cela n'a été fait jusqu'ici, la situation du point ophryon recherché sur le crâne sec et sur le vivant.

M. de Coster (Bruxelles). — *Observations sur le mouvement des dents.*

Le Dr de Coster, dans une communication très imagée et pleine d'intérêt, précise une fois de plus, que la bonne position des dents de six ans est la clef de voûte de toute l'organisation normale des dents situées en avant d'elles.

M. Planas (de Madrid). — *Le facteur âge dans la thérapeutique orthodontique.*

L'auteur, dans une étude d'ordre à la fois scientifique et philosophique, montre qu'entre la théorie d'Angle et celle de Tweed, une nouvelle conception peut se faire jour, c'est la prophylaxie orthodontique.

M. Martine présente un film sur le dernier Congrès de Paris en 1948.

De nombreuses tables cliniques ont accompagné ces communications :

TABLES CLINIQUES

ÉCOLE DENTAIRE DE LYON

M. Berge (de Bordeaux). — *Adaptation et utilisation d'un arc d'Ainsworth sur appareil mobile.*

M. Cadenat (de Toulouse). — *Fil simple pour réduction des malformations en « V » du maxillaire supérieur.*

M. Chateau (de Paris). — *Goniométrie orthodontique (étude des déplacements apicaux). — Technique des gouttières. — Diagnostic clinique des mésiopositions.*

M. Comte (de Genève). — *Anneaux, ancrages et arc pour orthodontie fixe.*

M. de Coster (de Bruxelles). — *Développement de l'appareillage orthodontique fixe et mobile. Cinquante cas avant, pendant, après le traitement.*

M. DELANNOY (de Tourcoing). — *Soudage hétérogène électrique en orthodontie.*

M. DREYFUS (de Lausanne). — *La soudure de l'acier inoxydable avec apports métalliques au moyen de la soudure électrique.*

M. DUYZINGS (d'Utrecht). — *Des appareils à plaque squelletée en orthodontie.*

ÉCOLE DENTAIRE DE PARIS

M. BEAUREGARDT. — *Traitement mécanique des mésioclusions latérales. Résultats cliniques.* — *Présentation d'un symétroscope.* — *Présentation de cuspides artificielles.*

M. GUGNY, EISSENDECK, PROTEAU, LISKENNE. — *Présentation de documents concernant l'enseignement de l'orthopédie dento-faciale à l'E. D. P.*

M. R. VILLAIN (de Nice). — *Quelques cas cliniques essentiels.* — *Présentation de modèles et d'appareillage.*

ÉCOLE ODONTOTECHNIQUE

Mme TACAIL. — *Rétrospective de quelques appareils ou résultats orthodontiques de M. Tacail.*

Mme MULLER. — *Ressorts coulissants et appareillages pour traitement précoce.*

M. GASTINEL. — *Dispositif de rotation par ressort.*

M. M. MONTEIL. — *Ressorts auxiliaires sur appareillage fixe Tacail.*

M. G. MONTEIL. — *Appareil à distaler et confection rapide de bagues inspirées du système Tacail.*

M. OMEYER. — *Ressorts linéaires et appareils originaux.*

M. MARTINE. — *Tire-bague d'orthodontie.*

M. HOUPERT (de Montpellier). — *Présentation d'une instrumentation simple pour la section de la mandibule.*

M. A. E. H. KENGEN (d'Anvers). — *Johnson Twin Arch.*

M. LANDWERLIN (de Lyon). — *Quelques cas de prognathisme inférieur traités par l'opération de Lindmann.*

M. MUZJ (de Rome). — *Appareil orthodontique nouveau.*

M. DE NÉVREZÉ (de Vichy). — *Arc lingual à ressort unique et ses modalités pour le traitement des endognathies symétriques.* — *Présentation d'appareils et d'instruments orthodontiques.*

MM. OMEYER et GOLDSTEIN-JOURDAN (de Paris). — *Désinclusion de canines à l'aide de ressorts linéaires.*

M. P. PLANAS (de Madrid). — *Vérins d'expansion « Planas ».* — *Gnatostat « Planas ».* — *Plaques à action sélective et semi-fonctionnelle.* — *Arcs et bagues en acier inoxydable.*

M. ROGER (de Paris). — *Atrésiomètre.* — *Le Twin-Arch de Johnson et attachement de Ford.* — *Soudeuse Spot-Welder.*

M. ROUSSEAU (de La Flèche). — *Présentation d'un distaleur.*

M. RUFFA (de Nice). — *Expanseur endognathique amovible à deux arcs réglables.* — *Crochets pour ancrage d'anneaux caoutchouc.*

* * *

Le prochain Congrès aura lieu à Rome pendant les fêtes de l'Ascension et la Pentecôte 1950.

G. GUGNY.

COMITÉ NATIONAL D'HYGIÈNE BUCCO-DENTAIRE

INAUGURATION DU CENTRE DE PROPHYLAXIE ET D'HYGIÈNE SCOLAIRE DENTAIRE DE LOUVIERS

Grâce à l'heureuse initiative du Conseil Départemental de l'Ordre des Chirurgiens-Dentistes de l'Eure, à laquelle s'est associé le Comité National d'Hygiène Bucco-Dentaire, a été inauguré, dimanche 26 juin, le Centre de Prophylaxie et d'Hygiène Bucco-Dentaire de Louviers.

Cette manifestation qui bénéficiait de la présence à Louviers ce même jour de M. Claudius PETIT, Ministre de la Reconstruction et de l'Urbanisme, de MM. MENDÈS-FRANCE et FOROINAL, anciens Ministres, Députés de l'Eure, de MM. BERNARD et DE MONTUIE, Sénateurs, de M. le Secrétaire général de la Préfecture représentant M. le Préfet de l'Eure, de M. l'Inspecteur d'Académie ainsi que de toutes les Directrices et Directeurs d'Ecoles, des Institutrices et Instituteurs de Louviers et de M. le Directeur Départemental de la Santé, avait réuni dans les locaux de l'Ecole de filles une nombreuse assistance à laquelle s'étaient joints, outre les praticiens de l'Art dentaire de Louviers, M. AYE, Président et M. le Préfet LÉON, Secrétaire général administratif du Comité National d'Hygiène Bucco-Dentaire.

Après la visite des nouveaux locaux, remarquablement aménagés et qui valurent des félicitations unanimes à l'organisateur de ce Centre : M. KOENIG, une séance de documentation fut tenue au cours de laquelle M. le Maire de Louviers ainsi que M. le Préfet LÉON au nom du Comité National, rendirent un hommage mérité à l'œuvre poursuivie par M. KOENIG et ses collègues.

De son côté, M. KOENIG exposa, avec toute la compétence qui le caractérise, les buts poursuivis avec l'appui de la Municipalité de Louviers en faveur de l'Hygiène Scolaire Dentaire et fit valoir par un exposé très précis les résultats obtenus à ce jour, résultats qui, dès maintenant, font le plus grand honneur aux organisateurs.

Communiqué. — **Au cours de la Semaine Odontologique**, *Confrères*, prenez note, dès maintenant, de la date du **samedi 8 octobre 1949** pour ne pas prendre de rendez-vous.

A 15 heures, Assemblée Générale du *Comité National d'Hygiène Bucco-Dentaire*, suivie d'une réunion scientifique réunissant de brillants conférenciers traitant des questions d'actualité d'Hygiène et de Prophylaxie Bucco-Dentaire.

FÉDÉRATION DENTAIRE INTERNATIONALE (F. D. I.)

CONFRÈRES

En vue des grandes manifestations professionnelles qui se dérouleront à Paris, en 1950, pour la commémoration du *Cinquantenaire de la* FÉDÉRATION DENTAIRE INTERNATIONALE, adhérez à titre individuel à la F. D. I. — (Renseignements : 45, rue de La Tour-d'Auvergne, Paris (9e).

L'ODONTOLOGIE

REVUE MENSUELLE DE L'ASSOCIATION GÉNÉRALE DES DENTISTES DE FRANCE
ORGANE DE L'ÉCOLE DENTAIRE DE PARIS ET DE LA SOCIÉTÉ D'ODONTOLOGIE DE PARIS

45, *Rue de la Tour-d'Auvergne — PARIS* (9e)

TÉLÉPHONE : TRUDAINE 74-86

Monsieur et cher Confrère,

L'Odontologie est une des premières et des plus importantes Revues Françaises consacrées à l'Art Dentaire.

Elle publie des *Travaux originaux*, une *Revue clinique*, les *comptes rendus de la Société d'Odontologie et des principales Sociétés Savantes*, une *Revue des Revues* ; des rubriques : *Bulletin des Questions d'Actualité, Jurisprudence et Intérêts professionnels, Chronique professionnelle, Revue analytique* de tout ce qui a trait à notre art paru dans la presse dentaire, médicale, chirurgicale, pharmaceutique, etc. ; des *Nouvelles* et *Varia* ; des fiches bibliographiques.

Le prix annuel de l'abonnement est de **1.000 francs** pour la France. Étranger **1.800 francs.**

Nous espérons que cette Revue retiendra votre attention et que vous voudrez bien la soutenir en vous inscrivant au nombre de nos abonnés ; c'est un devoir de solidarité et de confraternité.

Dans cet espoir, nous vous prions d'agréer, Monsieur et cher Confrère, l'expression de nos meilleurs sentiments confraternels.

L'Administrateur : P. FONTANEL.

NOTA. — **LES ABONNEMENTS PARTENT DE JANVIER OU DE JUILLET.**

BULLETIN D'ABONNEMENT

Monsieur l'Administrateur (1),

Je souscris un abonnement de ....

à L'ODONTOLOGIE à partir du ....

Vous trouverez ci-joint (2) *la somme de* ....

montant de cet abonnement.

Signature

NOM ET ADRESSE (3) ....

....

....

(1) Monsieur l'Administrateur de *L'Odontologie*, 45, Rue de la Tour-d'Auvergne, Paris (9e).
(2) En chèque barré, mandat ou chèque postal PARIS 27.793.
(3) Lisiblement écrits.

66e ANNÉE

JUILLET-AOUT 1949

BULLETIN

DE L'ASSOCIATION GÉNÉRALE DES DENTISTES DE FRANCE

SOMMAIRE

Groupement professionnel de l'Ecole Dentaire de Paris
et de l'Association générale des Dentistes de France

COMMISSION ÉXÉCUTIVE :

MM. **Audy**, *Président* ; **Besombes**, *Secrétaire* ; **Fontanel**, *Trésorier général.*
MM. **Beauregardt, Brenot Maurice, Danhiez, Housset, Solas, H. Villain, Wallis-Davy.**

ASSOCIATION GÉNÉRALE DES DENTISTES DE FRANCE :

Conseil d'Administration :

H. Villain, *Président d'Honneur.*
Audy, *Président.*
Ch. Bennejeant, *Vice-Président.*
Brenot Maurice, *Vice-Président.*
Besombes, *Secrétaire général.*
Gresset, *Secrétaire adjoint.*
Fontanel Paul, Trésorier.
Président honoraire : **A. Blatter.**
Trésorier honoraire : **J. Cernéa.**

Paris :

Berthoumieu Lyonel, Boudy, Coën, Mlle Delarbre, Girbon, Gonon Paul, Guitton, Lalement, Marguerite, Mazars, Rivet, Roze.

Province :

Aspa (Le Havre), **Blanchard** (Rethel), **Boyer** (Cosne), **Cecconi Arnold** (Joigny), **Danhiez** (St-Quentin), **Dubreuil Raymond** (Amiens), **Duncombe Frank** (Caen), **Grenier** (Lyon), **Huguenot** (Dijon), **Laurin** (Provins), **Martin** (Soissons), **Menant** (Melun), **Taillardat** (Saintes), **Wallis-Davy** (Ermont).

Délégués à la C. T. I. :

MM. **Brenot Maurice, H. Villain, Mlle Delarbre.**
Suppléants : **Besombes, Gonon, Gresset.**

Commission de Prévoyance :

MM. **Boudy, Fontanel, Laurin, Gresset, Mlle Delarbre.**

Commission d'arbitrage et d'expertise :

MM. **Besombes, Boudy, Brenot Maurice, Gonon, Marguerite, Wallis-Davy.**

Conseil de Famille :

MM. **Audy, Besombes, Brenot Maurice, Lalement, H. Villain, Mlle Delarbre.**

SOCIÉTÉ DE L'ÉCOLE ET DU DISPENSAIRE DENTAIRES DE PARIS

Conseil d'Administration :

H. Villain, *Président du Conseil, Directeur de la Section de Prothèse.*
P. Housset, *Vice-Président, Directeur de l'Ecole.*
Beauregardt, *Vice-Président, Conservateur du Musée.*
Wallis-Davy, *Secrétaire général, Chef du Dispensaire.*
Fontanel Paul, *Trésorier.*
Rimmel, *Trésorier adjoint, Econome.*
Solas, *Bibliothécaire, Administrateur des collections scientifiques, archives et bibliothèque.*
Rigault, *Secrétaire des séances.*
Bruschera, Déliberos, Fournet, Frinault, Gonon, Mme Hemmerlé, Lentulo, Liskenne, Martinier, Pierson, Rigolet, Rivault.
Président-Directeur honoraire : **A. Blatter.**
Membres honoraires : **Eudlitz, Fié.**

SOCIÉTÉ D'ODONTOLOGIE DE PARIS

M. **A. M. Rivault**, *Président.*
M. **Gonon**, *Vice-Président.*
M. **Rigolet**, *Vice-Président.*
M. **Liskenne**, *Secrétaire général.*
M. **Fournet**, *Secrétaire adjoint.*

COMITÉ D'ADMINISTRATION DU JOURNAL « L'ODONTOLOGIE »

H. Villain, *Directeur.*
Solas, *Rédacteur en chef.*
Déliberos, *Secrétaire de la Rédaction.*
Laurian, *Secrétaire adjoint.*
Fontanel, *Administrateur-Gérant.*
Audy, Beauregardt, Bennejeant, Besombes, Devilliers, Dreyfus, Gonon, Housset, Lentulo, Martinier, Pierson, Rigolet, Rimmel, Rivault, Wallis-Davy.

Conseil de Famille :

Beauregardt, Fontanel, Frinault, Martinier, Wallis-Davy.

Fédération Dentaire Nationale (F. D. N.)

Président d'honneur : **A. Blatter.**
Président : **H. Villain.**
Vice-Présidents : **Dubois, Wallis-Davy.**
Secrétaire général : **R. Rolland.**
Secrétaire adjoint : **Yon.**

Délégués à la F. D. I. :

H. Villain, Dr Déliberos, Fourquet, Dr Quintero, Fontanel.

Fédération Dentaire Internationale (F.D.I.)

Président : **Ch. F. L. Nord** (Amsterdam).
Président d'honneur : **A. E. Rowlett** (Leicester).
Vice-Présidents : **J. U. Carrea** (Argentine), **Trendley Dean** (U. S. A.), **E. Haderup** (Danemark), **A. Joachim** (Belgique), **Daniel Lynch** (U.S.A.), **Oren A. Oliver** (U. S. A.), **Henri Villain** (France), **R. Jaccard** (Suisse).
Vice-Présidents d'honneur : **E. Dubeau** (Canada), **A. L. J. C. van Hasselt** (Hollande).
Secrétaire général : **M. F. Watry** (Belgique).
Secrétaires adjoints : **G. H. Leatherman** (Grande-Bretagne), **J. Déliberos** (France).
Trésorier : **Dr Stenward Ross** (Angleterre).
Trésorier adjoint : **de Wever** (Belgique).

ASSOCIATION GÉNÉRALE DES DENTISTES DE FRANCE

IMPRESSIONS DU CINQUANTENAIRE

Peut-être n'est-il pas encore trop tard pour parler d'elles ???..., c'est-à-dire des manifestations du *Cinquantenaire de l'Ecole Dentaire de Lyon.*

Toute la presse professionnelle a publié le compte rendu officiel de cette journée du 25 mai dernier, mais il sera bien permis au Président de l'Association Générale des Dentistes de France de donner ici son petit compte rendu personnel, espérant qu'on n'y verra pas un égotisme exagéré, mais parce que derrière sa personne les attentions dont il a été l'objet s'adressaient au représentant de l'Association Générale des Dentistes de France, conformément à l'invitation officielle qui lui avait été envoyée. Ces attentions étaient, en effet, bien dues à notre vénérable Association car, là aussi (suivant une formule qui nous est chère), l'Association Générale des Dentistes de France peut se dire *la mère* de l'Ecole Dentaire de Lyon.

La séance inaugurale se tînt au Palais de l'Université de Lyon, à l'entrée duquel de gracieuses jeunes filles distribuaient le programme officiel, très artistiquement présenté sous une couverture en simili Japon, portant imprimés en couleurs et or et gaufrés, le blason de la ville de Lyon et celui de l'Ecole Dentaire (sainte Apolline tenant un davier et la palme du martyre). Une série de reproductions photographiques sur papier couché reproduisaient les différents immeubles occupés par l'Ecole Dentaire depuis sa fondation, le fac-similé de la médaille frappée à l'occasion du Cinquantenaire aux dates de 1899-1949 et la photographie des directeurs et collaborateurs de l'Ecole Dentaire et des Associations d'anciens élèves et des étudiants.

Dans l'amphithéâtre abondamment rempli, un fauteuil de l'hémicycle était réservé au Président de l'Association Générale des Dentistes de France, et la séance se déroula sous la présidence de M. le Représentant du Ministre de l'Education Nationale entouré des dignitaires des Facultés et de l'Ecole Dentaire, par une série de discours dont la teneur a été publiée dans la presse professionnelle.

La suite des cérémonies nous amena ensuite, conformément à un horaire très strict, à l'Ecole Dentaire place Dupéret à quelques mètres à peine des bâtiments des Facultés, dans ce quartier universitaire qui permet aux étudiants de fréquenter des centres d'études de toutes disciplines en évitant de longs et préjudiciables déplacements.

L'Ecole Dentaire..... un superbe et immense parallélipipède tout en verre où la lumière entre par toutes les faces, se jouant ainsi du fameux brouillard Lyonnais.

Construit spécialement en vue de l'enseignement dentaire, ce bâtiment est l'application stricte de l'adage judicieux « une place pour chaque chose et chaque chose à sa place ».

Aux trois étages et au sous-sol tout est organisé pour qu'aucun espace ne soit inutilisé et les manipulations multiples de notre profession sont ainsi démontrées aux étudiants et exécutées par eux dans les meilleures conditions pédagogiques.

Dans le hall de l'Ecole, trop petit pour la nombreuse assistance, se

déroula une courte cérémonie à la mémoire des dentistes et étudiants lyonnais disparus et « morts pour la France », avant que le Dr Pont évoqua avec une émotion bien compréhensible le souvenir de tous ceux qui, par leur générosité et leur dévouement, permirent la création et assurèrent la vie de cette Ecole Dentaire.

D'aimables confrères automobilistes emmenèrent les assistants à l'Hôtel-Dieu, vieux bâtiment dont la solidité a défié l'usure des siècles et les violences destructives de guerre, et où le Prof. Duclos a organisé et dirige un service de chirurgie maxillo-faciale où les étudiants de l'Ecole Dentaire viennent s'instruire de cette branche de notre profession si importante et si utile pour la récupération des blessés de la face et des maxillaires.

Le Prof. Duclos et les internes du Service nous présentèrent les blessés hospitalisés expliquant très obligeamment les différentes phases des traitements entrepris ; il nous fut ainsi permis d'admirer l'excellente tenue du service et les dispositions judicieuses réalisées pour le plus grand avantage des malades et pour l'instruction des étudiants.

Les visiteurs se retrouvèrent ensuite à une réception apéritive dans la majestueuse salle du Conseil d'Administration de l'Hôtel-Dieu, décorée de superbes tapisseries et des portraits des bienfaiteurs. Là, bientôt rejoints par les personnalités officielles locales, le Préfet du Rhône, le Président du Conseil d'Administration, le Directeur de l'Hôtel-Dieu, ils écoutèrent avec grand intérêt le Dr Duclos leur faire le récit des mobiles qui lui firent créer ce service et la reconnaissance due à tous les Administrateurs pour les concours dévoués apportés à sa réalisation.

Un nouveau trajet en automobile nous transporta alors au Palais d'Hiver où nous attendait le banquet officiel.

Dans une salle brillamment décorée, une table de 300 couverts, un menu accumulant toutes les délicatesses de la cuisine lyonnaise, imprimé sur soie dans une couverture réplique du programme officiel distribué le matin, les chefs-d'œuvre culinaires des maîtres A. Menninveg et B. Nandron, telles furent les dispositions prises par les organisateurs pour réparer les fatigues d'une matinée si bien remplie.

Naturellement des discours clôturèrent cet enchantement des yeux et de la bouche ; le premier, le Cardinal Gerbier, primat des Gaules, fit remarquer avec humour que Sainte Apolline qui subit le martyre par la fracture de ses dents à coups de pierre avant sa mort, et représentée avec une pince en main, « serait bien plutôt la patronne des clients que celle des dentistes ».

Toutes les personnalités officielles continuèrent, décernant leurs éloges aux pionniers anciens et actuels de l'Ecole Dentaire de Lyon et particulièrement au Dr Pont.

Nos confrères seront peut-être étonnés de n'avoir pas lu dans le compte rendu officiel le toast du Président de l'Association Générale des Dentistes de France. C'est qu'en effet pour ménager la patience des auditeurs il a estimé préférable d'éviter des répétitions en laissant à M. Henri Villain le soin de parler au nom du Groupement de l'Ecole Dentaire de Paris et de rappeler la grande part prise à la création de l'Ecole Dentaire de Lyon, conjointement par l'Association Générale des Dentistes de France et l'Ecole Dentaire de Paris.

Dans la soirée, une revue très spirituelle, ayant pour auteurs et acteurs des confrères, mit en gaieté l'assistance, et un bal très animé termina cette mémorable journée.

Après la dislocation, d'agréables conversations particulières nous valurent d'accueillir la promesse, de nos confrères Lyonnais, de relations plus suivies avec notre Groupement et de visites plus fréquentes à Paris pour le plus grand bien de la coordination de nos desiderata professionnels.

Dr A. AUDY.

CONFÉDÉRATION DES TRAVAILLEURS INTELLECTUELS (C. T. I.)

La Section des professions libérales à la Confédération des Travailleurs Intellectuels, dans ses différentes réunions, s'est intéressée à la question des Allocations Familiales et de la Patente, double imposition qui pèse lourdement et qui est difficilement supportable.

En ce qui concerne les Allocations Familiales, la Section des professions libérales proteste contre les taux d'imposition trop élevés parce que progressifs d'une part et d'autre part contre l'insuffisance du montant des prestations servies qui comportent une différence abusive avec celles des autres catégories de travailleurs.

Aucune imposition ne devrait être réclamée aux économiquement faibles de la profession ; ces catégories ayant droit au minimum vital. La Section demande instamment le retour aux Caisses d'allocations professionnelles autonomes.

Pour la patente, l'article 89 de la loi du 1er septembre 1948 stipule « qu'en aucun cas les majorations de loyer résultant de la présente loi ne pourront donner lieu, ni pour les propriétaires ni pour les locataires, à des majorations d'impôts et de taxes. »

Or les patentes ont été majorées uniformément des cinq tiers dans certains départements et dans une proportion plus considérable encore dans d'autres. Cette augmentation est, paraît-il, consécutive à celle des centimes additionnels départementaux, mais aussi à l'élargissement de l'assiette basée sur le loyer réel. En cela la responsabilité du Gouvernement est engagée. Il ne tient pas sa promesse.

L'Assemblée Nationale s'est préoccupée de ce problème. Une proposition qu'on en revienne aux bases d'imposition de 1948 n'a pas été retenue. La majorité en a décidé autrement. Elle permet seulement aux Conseils généraux et municipaux de voter un dégrèvement de la patente dans la mesure où il ne saurait compromettre l'équilibre de leur budget. Il est à craindre que cette mesure ne soit pas très efficace. C'est un trompe-l'œil par lequel le Gouvernement espère apaiser l'ire bien compréhensible des contribuables.

SÉCURITÉ SOCIALE

J. O. du 29 juin 1949. — Tarifs de la convention dentaire du Vaucluse : Lettre clé D : Frs. 140.

CONSEIL DÉPARTEMENTAL DE LA SEINE DE L'ORDRE DES CHIRURGIENS-DENTISTES

Le Conseil Départemental de la Seine nous prie d'insérer la correspondance suivante :

Lettre adressée par Monsieur ROGER, *Président du Conseil Départemental de la Seine de l'Ordre des Chirurgiens-Dentistes, à* Monsieur ETAVARD, *Président du Conseil National de l'Ordre des Chirurgiens-Dentistes.*

Mon cher Confrère et Président,

Notre Conseil, ému par le développement des cabinets collectifs de soins et organismes de toutes sortes qui menacent chaque jour plus gravement l'activité des praticiens, et constatant, d'autre part, combien notre contrôle et notre autorité sont dérisoires, tant à l'égard des opérateurs de ces cliniques que de leurs dirigeants (collectifs ou individuels), a donc estimé que sa mission ne pouvait plus être remplie d'une façon satisfaisante.

En effet, il serait dangereux que les confrères qui nous ont exprimé leur confiance, se fassent plus longtemps illusion sur l'efficacité de notre action.

S'il est possible, comme nous l'espérons tous, d'obtenir par des dispositions dépendant des Pouvoirs Publics, un climat plus favorable à la généralisation à tous des règles de notre Code de Déontologie, et qu'ainsi l'autorité de notre Conseil ne pèse pas uniquement sur les praticiens privés, alors que tous les cabinets dentaires à prétentions sociales échappent en fait à notre contrôle, ce jour-là seulement nous estimerons qu'il est possible de reprendre la tâche à laquelle nous nous sommes dévoués.

Il me reste à vous exprimer que notre geste ne marque en rien une divergence entre le Conseil Départemental de la Seine et le Conseil National de l'Ordre, et que nos sentiments confiants et amicaux restent les mêmes.

Veuillez croire, mon cher Confrère et Président, à l'assurance de mes sentiments les meilleurs.

*
* *

Lettre adressée par Monsieur ROGER, *Président du Conseil Départemental de la Seine de l'Ordre des Chirurgiens-Dentistes à Monsieur le Ministre de la Santé Publique et de la Population, à Monsieur le Président du Conseil National de l'Ordre des Chirurgiens-Dentistes, à Monsieur le Préfet de Police de Paris.*

Monsieur le Ministre,

J'ai l'honneur de vous informer que le Conseil Départemental de la Seine de l'Ordre des Chirurgiens-Dentistes a décidé, à l'unanimité, dans sa séance du 6 juillet 1949, de remettre sa démission pour les motifs suivants :

Les Membres du Conseil Départemental de la Seine considèrent que la mission pour laquelle leurs confrères du Département de la Seine leur

ont exprimé leur confiance comportait essentiellement l'application stricte des règles édictées par le Code de Déontologie à tous les chirurgiens-dentistes, et à tous les propriétaires de cabinets dentaires, sans aucune exception.

Bien que ces règles soient sévères, leur bien fondé a été reconnu par l'ensemble des praticiens, qui ont compris que leur double objet est, d'une part, la protection de la santé publique, et d'autre part la sauvegarde de la moralité et de la dignité de la profession de Chirurgien-Dentiste.

Or, il est apparu au Conseil Départemental de la Seine qu'à côté de ces justes règles, qui sont respectées par les praticiens privés, certaines dispositions ayant été imposées aux rédacteurs de notre Code de Déontologie, ont pour effet de soustraire à l'autorité et au contrôle réel du Conseil de l'Ordre les Cliniques de Sécurité Sociale, les Cabinets de Municipalités, de Collectivités, etc...

Les propriétaires, dirigeants et opérateurs de ces établissements échappent à toutes les mesures restrictives, telles que la stricte limitation du nombre des opérateurs, mesures édictées dans le louable but d'assurer à la population des soins dentaires corrects et attentifs.

C'est ainsi notamment que l'article 5 du Code de Déontologie ne rappelle les principes traditionnels de l'Art Dentaire et de la Médecine française, que pour les subordonner à des réserves telles qu'ils sont pratiquement réduits à néant.

Il résulte de l'insuffisante autorité du Conseil de l'Ordre sur tous les cabinets dentaires ou cliniques qui se réclament, à tort ou à raison, d'un but philantropique, partiellement ou totalement incontrôlable, que le principe du libre choix du chirurgien-dentiste par le malade n'est pas respecté.

Il en est de même de l'entente directe en matière d'honoraires, et du paiement direct des honoraires au chirurgien-dentiste, l'instauration inacceptable du tiers payant étant même envisagée.

D'autre part, alors que très justement et conformément à la morale, toute publicité est interdite aux praticiens privés, les établissements précités usent impunément de toutes sortes de procédés de racolage de clientèle et de pression, qui n'ont d'autre but, et en tout cas d'autre effet, que de détourner les malades des chirurgiens-dentistes privés auxquels une concurrence déloyale est ainsi faite.

Enfin, une injustifiable inégalité de fait persiste en matière de Sécurité Sociale, entre les prestations consécutives à un même acte opératoire, selon qu'il a été exécuté par un chirurgien-dentiste ou un docteur en médecine.

Le Conseil Départemental de la Seine de l'Ordre des Chirurgiens-Dentistes considère donc que dans de telles conditions, selon lesquelles son autorité n'est effective qu'à l'égard des praticiens privés, alors qu'elle est à peu près nulle à l'égard des établissements de soins collectifs, son devoir est de renoncer à entretenir chez les confrères qui lui ont confié la charge de veiller à la défense de leurs intérêts moraux et de leur dignité professionnelle, la dangereuse illusion de l'efficacité de son action.

Le Conseil Départemental en appelle aux Pouvoirs Publics pour que des dispositions soient prises, étendant aux opérateurs, dirigeants et propriétaires d'établissements collectifs de soins, et aux cliniques de Caisses de Sécurité Sociale, toutes les règles du Code de Déontologie, telles que

l'interdiction formelle de la publicité, du détournement de clientèle et de l'emploi de plusieurs opérateurs, et garantissant le respect en toutes circonstances des principes traditionnels dans l'Art Dentaire et la Médecine.

Jusqu'à ce que de telles conditions soient réalisées, le Conseil Départemental de la Seine de l'Ordre des Chirurgiens-Dentistes considère l'accomplissement de sa mission de sauvegarde de la santé publique et de la dignité des Chirurgiens-Dentistes comme impossible.

C'est pourquoi, tout en espérant le retour au respect des principes traditionnels conditionnant une libre et bienfaisante collaboration entre praticiens et organismes sociaux pour la dispensation des soins dentaires aux économiquement faibles, le Conseil Départemental a estimé devoir remettre sa démission.

Toutes mesures conformes à la Loi et aux intérêts des praticiens ont été et seront prises pour assurer notamment l'expédition des affaires courantes jusqu'à la transmission des fonctions à un prochain Conseil.

Veuillez agréer, Monsieur le Ministre, l'expression de ma très haute considération.

P.-S. — Au point où nous sommes, cette démission aura d'ailleurs pour effet de permettre à nos Confrères, lorsqu'ils seront appelés à élire leur nouveau Conseil, d'exprimer clairement ce qu'ils pensent de notre attitude et de nos vues.

AIDE IMMÉDIATE EN CAS DE DÉCÈS

Le Bureau de l'Association Générale des Dentistes de France, réuni le 7 juillet 1949, a pris les décisions suivantes :

1° Le Bureau ayant pris connaissance des réponses faites à la suite du referendum adressé à tous les adhérents de **l'Aide Immédiate**, décide que l'appel de 400 francs de contribution par membre sera fait à partir du plus prochain décès, pour tous les membres qui ont envoyé leur acceptation, restant entendu que le premier décès qui surviendra sera payé avec le fonds existant de 100 francs par membre.

D'autre part, les adhérents qui ont refusé seront réglés comme par le passé, à raison de 100 francs par membre, au moment où leur décès surviendra.

2° Pour ceux qui n'ont pas répondu, leur dossier sera examiné et s'ils ne sont pas en règle pour les versements, ils seront avisés par lettre recommandée que leur radiation sera prononcée en application de l'article 9 du règlement.

NOUVELLES

Promotion militaire. — *J. O.* du 29 juin 1949. Au grade de dentiste lieutenant de réserve, les dentistes sous-lieutenants de réserve parmi lesquels nous relevons les noms suivants : MM. Pia (Pierre), Rimmel (Jean), Blotière (Maurice), Dubreuil (Raymond), Falaise (Jean), Landrieu (Jean), Durrieu (Paul), Perez-y-Jorba (Julien), François (Henri), Jeandot (Albert), Marconnot (Jean), Pareyre (Etienne), Beck (Bernard), Beauséjour (Yves), Beuzit (Paul), Leblan (Jean), Gascoin (Robert).

CONCOURS

Ecole Dentaire de Paris. — Par décision du Conseil d'Administration du 12 juillet 1949, des concours pour des postes de professeurs et chefs de clinique de Dentisterie opératoire et chefs de clinique de Prothèse seront ouverts en octobre 1949.

Le nombre de postes sera indiqué au moment de l'épreuve sur titre.

Les inscriptions seront reçues au Secrétariat de l'Ecole, 45, rue de la Tour-d'Auvergne (9e).

Des concours s'ouvriront dans le courant du mois de novembre 1949 à l'**Ecole Dentaire de Marseille**, pour les postes de : démonstrateurs, chefs de clinique, professeurs suppléants de clinique d'odonto-stomatologie et chefs de clinique d'orthodontie.

Le Jury comprend, réglementairement, un professeur d'une faculté de médecine ou d'une école autre que celle de Marseille.

Ces concours sont reconnus officiellement par l'Ordre national des Chirurgiens-Dentistes et visés par M. le Recteur de l'Académie d'Aix-Marseille.

Pour tous renseignements et pièces à fournir, s'adresser au Secrétariat de l'Ecole Dentaire de Marseille, 17, Montée des Accoules, Marseille.

CONSEIL DÉPARTEMENTAL DE LA SEINE DE L'ORDRE NATIONAL DES MÉDECINS

Le Conseil départemental de la Seine de l'Ordre des Médecins communique :

Un « Guide pratique pour souscrire les déclarations d'impôts sur les revenus », édité par le Syndicat National des Cadres des Contributions directes et largement diffusé dans le Corps médical, présente comme une obligation imposée aux contribuables des professions non commerciales (1) ayant opté pour le régime de la déclaration contrôlée, la tenue d'un Livre Journal des recettes « *mentionnant, en même temps que la somme versée par chaque client, ses nom et adresse* » dont l'Inspecteur peut demander communication.

Le Conseil de l'Ordre rappelle à tous les médecins que les règles du secret professionnel sont absolues et ne permettent pas de mentionner autre chose, sur une pièce comptable, qu'un numéro de référence précis. Toute indication plus précise permettant l'identification des malades rendrait son auteur passible des peines prévues par l'art. 378 du Code Pénal, sans préjudice des sanctions que pourrait infliger la juridiction professionnelle pour infraction à l'art. 4 du Code de Déontologie.

---

(1) Ces dispositions intéressent, outre les médecins, les sages-femmes, les chirurgiens-dentistes et les avocats.

Mariage. — Le mariage de M. Jacques Clérice, chirurgien-dentiste, ancien élève de l'Ecole Dentaire de Paris, avec Mlle Geneviève Floch, a eu lieu le 13 juillet 1949.

Nos sincères félicitations et vœux de bonheur.

Naissances. — Mme et M. Augot, chirurgien-dentiste à Dijon, membre de notre Groupement, nous ont annoncé la naissance de leur troisième enfant, Bernard, le 23 mai 1949.

Mme et M. Gateiller, chirurgien-dentiste à Saint-Mandé, démonstrateur à l'Ecole Dentaire de Paris, nous ont fait part de la naissance de leur troisième enfant, Marie-France, le 27 juin 1949.

Mme et M. Cario, chirurgien-dentiste à Aulnay-sous-Bois, membre de notre Groupement, nous ont fait part de la naissance de leur fils, Michel, le 5 juillet 1949.

Nos sincères félicitations.

Nécrologie. — M. Jean Gorge, chirurgien-dentiste à Saint-Gaultier (Indre), membre de notre Groupement, a été éprouvé par le décès de son père, grand mutilé de guerre 1914-18, survenu le 1er juillet 1949.

Nos sincères condoléances.

L'ODONTOLOGIE

TRAVAUX ORIGINAUX

NOUVELLE SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC EN ORTHOPÉDIE MAXILLO-FACIALE

NUEVA SINTESIS DEL DIAGNOSTICO DE ORTOPEDIA MAXILO-FACIAL | NEW SYNTHESIS OF DIAGNOSIS IN MAXILLO-FACIAL ORTHOPEDIA

Par le Dr Roger VILLAIN

616.314 089.23] 07

Le titre de mon exposé vous paraît peut-être un peu présomptueux et pourtant, il est indispensable que chacun de nous fasse un effort pour tenter de sortir de ce malaise où notre spécialité paraît plongée. Cette impression, nous la retrouvons aussi bien en Amérique qu'en Europe et depuis longtemps, chaque problème soulevé nous entraîne dans des discussions sans fin.

Chacun de nous connaît la difficulté de poser un diagnostic, pour la bonne raison qu'actuellement, nous faisons une analyse symptomatique de notre patient, mais sans jamais aboutir à un diagnostic positif. Sans diagnostic précis, chacun voit le traitement à sa façon et tous nos efforts se perdent dans la confusion.

En somme, nous n'avons jamais pu, tel l'oto-rhino, porter un diagnostic résumé en un seul mot, tel celui de « sinusite ».

Alors pourquoi ?

Parce que nous n'avons pas encore fait d'orthopédie des maxillaires. Nous voyons des dents mal placées sur des arcades et notre seule pensée est de nous précipiter sur elles pour mieux les ranger en appliquant des appareillages que l'on appelait, encore en 1943, des arcs d'alignement.

Il faudrait plutôt tenter de modifier la morphologie de l'os, en prenant point d'appui sur les dents certes, mais sans déplacer celles-ci au sein du substratum osseux.

Cependant des études tout à fait intéressantes étaient faites sur la forme des arcades. Après les courbes d'arcade décrites par les américains comme Hawley, Herbtz et M. Muzj, M. Comte nous présentait une étude très scientifique sur l'arcade individuelle normale. M. Schwarz, de son côté, mettait au point un appareil, peut-être un peu complexe, qui permettait une étude très précise de la forme des arcades ; M. Izard établissait un ellipsographe et cependant, de tout cela, la majorité des orthodontistes semblaient se désintéresser.

Mais, pour partir sur des bases nouvelles, il faut savoir abandonner quelques vieilles idées et c'est pourquoi je vais peut-être attirer sur moi, aujourd'hui, le courroux de mes maîtres.

Notre but est, en effet, d'orienter complètement notre pensée vers la morphologie des arcades dentaires et de voir, en second lieu, les malpositions dentaires.

Nous pensons ainsi arriver à un diagnostic plus simple, à une terminologie beaucoup plus précise et aussi, à des conceptions d'appareillage très différentes.

Nous espérons aussi pouvoir lutter contre cette idée que les maxillaires sont immuables après quatre ou cinq ans, tout au moins dans leur région antérieure, et faire tout de même de l'orthopédie des maxillaires, même si certaines régions des os maxillaires restent difficilement accessibles à nos traitements.

Qu'est-ce alors que l'orthopédie maxillo-faciale ?

Elle a pour but de donner aux maxillaires et à la mandibule, la forme et la position la plus proche possible de la normale individuelle.

Nous allons donc tenter d'agir sur :

— les os maxillaires,
— l'articulation temporo-maxillaire,
— les muscles de la face et du cou ;

et ceci, par tous les moyens possibles :

— fonctionnels et mécaniques,
— thérapeutique générale anti-infectieuse et glandulaire en particulier.

Nous ne pensons pas faire d'orthopédie de la dent car nous n'avons sans doute jamais changé la forme d'une dent et lorsque nous déplaçons une dent, c'est bien le maxillaire qui, nous semble-t-il, s'en trouve le plus modifié.

Ceci ne nous empêche pas de reconnaître toute l'importance de *l'orthodontie* :

Elle a pour but de placer les dents en position correcte sur une arcade, quelle qu'elle soit.

L'orthodontie sera donc soit un traitement complémentaire de l'orthopédie maxillo-faciale, soit un traitement spécial portant sur des malpositions dentaires dites essentielles, c'est-à-dire ne s'accompagnant pas de dysmorphoses. Or, nous avons déjà dit que l'orthopédie fonctionnelle ou mécanique, tout en prenant point d'appui sur les dents, devait tendre à ne pas déplacer les dents au sein du tissu osseux, mais à modifier la morphologie elle-même de l'os.

Cette distinction étant faite, il est bien certain que nous ne voulons pas renier l'importance de certaines malpositions dentaires ; il y a des cas où elles retrouveront le rôle d'un symptôme majeur, mais nous voulons considérer ces cas comme n'étant pas la majorité. Pour essayer d'y voir clair, occupons-nous d'abord des cas les plus fréquents.

Comment faire alors nos diagnostics ?

Pour éviter des erreurs, nous essaierons de suivre, le plus près possible, la définition qu'en donne le corps médical :

C'est l'énoncé des symptômes cliniques propres à la maladie et qui permettent de la reconnaître.

Trois sortes : positif - étiologique - différentiel.

Diagnostic positif

Les symptômes fonctionnels et les symptômes morphologiques sont certainement aussi importants les uns que les autres, mais force nous est de reconnaître les symptômes morphologiques comme les seuls vraiment tangibles et les moins discutables, aussi nous étudierons en premier

lieu les symptômes morphologiques du squelette en général, de la face et du crâne.

Nous pouvons diviser cette étude en trois parties, tout à fait arbitraires d'ailleurs :

1° Examen général du sujet : poids, taille, qui déterminent son allure générale : type longiforme - type trapu ;

La forme des muscles : courts et saillants - longs et minces ;

La recherche de l'élastopathie, sur laquelle M. de Névrezé a si justement insisté ;

L'étude de la tête : face, et surtout profil, avec le céphaloscope de M. Beauregardt, mais nous passons vite sur ces notions que vous connaissez bien.

2° Les radiographies : nous les mettons à part car, non seulement elles sont en dehors du domaine de notre observation directe, mais encore elles donnent une image très spéciale de l'individu et cette image demande une interprétation très particulière aussi.

Nous vous montrerons que les radiographies répondront spécialement à l'étude de la face vue de profil, soit par l'étude des réseaux de M. de Coster, soit par l'étude de tous les angles faciaux dont les américains se sont toujours occupés. Cette étude demande la téléradiographie, mais la tomoradiographie nous réservera peut-être aussi des surprises agréables.

3° C'est l'*examen purement local*. Les *moulages* donneront la forme des arcades et des rebords alvéolaires, mais, point capital, cette étude comprend la localisation des arcades dentaires dans le massif facial.

Il ne s'agit donc pas de retourner simplement un moulage dans sa main pour étudier une courbe, mais il s'agit de situer cette courbe dans le massif facial.

Or, seule une représentation graphique, par la méthode des projections orthogonales, peut permettre cette étude.

Cette idée n'est pas nouvelle, MM. Comte, Schwarz et Izard l'ont assez préconisée, mais tant que l'on voudra associer à cette méthode toute la terminologie et les notions des malpositions dentaires, nous ne pourrons pas nous y retrouver.

Comment doit se faire cette représentation graphique ?

M. de Névrezé nous a toujours enseigné les projections orthogonales, mais, avant de poursuivre, il faut préciser sur combien de plans et sur quels plans nous devrons les faire.

Que ce soit en architecture ou en mécanique, les projections se font toujours sur deux plans : l'un horizontal, l'autre vertical, se coupant par une ligne appelée ligne de terre ; quelquefois, ces projections se font sur un seul plan, la projection sur le plan vertical étant remplacée par l'indication des cotes.

Rarement, on utilise un deuxième plan vertical, perpendiculaire au premier, mais c'est alors un plan de section.

Tout cet exposé ayant pour but d'arriver à un plan d'enseignement, nous nous garderons bien de mélanger l'étude par des plans de sections que l'on peut multiplier à l'infini, et l'étude par projection sur les deux plans bien classiques et bien étudiés par nos élèves en géométrie dans l'espace.

Nous ne pensons pas avoir à faire un travail plus complexe que celui de l'architecte ou celui de l'ingénieur.

Ou placerons-nous ces deux plans par rapport a la tête ?

En dehors de la tête, le plan vertical parallèle au plan sagittal médian ; l'horizontal, au-dessous de la tête et parallèle au plan horizontal de la face. Ainsi, l'étude des radiographies de profil correspondra à une projection sur le plan vertical et sera tout à fait comparable à la projection des arcades sur le plan horizontal.

Comment faire ces projections ?

I. — *Sur le plan horizontal* :

Il faut bien comprendre qu'il ne s'agit pas de projeter ici les bords libres des dents pour avoir la forme de l'arcade ; mais de *projeter d'un seul coup la courbe de l'arcade et différents points de repère craniens ou faciaux.*

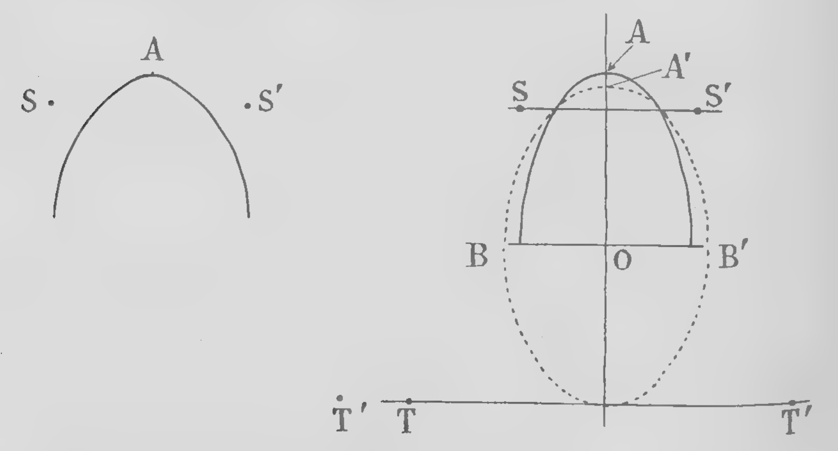
Ceci est le point capital que beaucoup d'orthodontistes n'ont peut-être pas réalisé. Cette projection réclame un appareil spécial, actuellement, c'est surtout l'appareil de Schwarz d'une utilisation peut-être un peu difficile ; mais MM. Comte, Decelle et Planas travaillent déjà à mettre au point un autre appareil et nous avons d'autre part, la conviction que les dentistes ne doivent pas être arrêtés par une difficulté purement technique.

Voici ce que nous devons obtenir : nous devons avoir d'un seul coup :

— *une courbe* représentant la projection du bord libre des dents,

— *la projection* des deux tragions,

— *la projection* des deux points sous-orbitaires.



La ligne réunissant T T' est la ligne bitragion.

En réunissant les deux points S et S' nous avons tout simplement la ligne d'intersection du plan horizontal avec le plan de Simon.

En prenant le milieu de la distance bitragion et en élevant une perpendiculaire, vous retrouverez la ligne d'intersection du plan sagittal médian idéal et qui n'est pas forcément celui du sujet présentant des dysmorphoses. Cette ligne s'obtient aussi en abaissant une perpendiculaire du raphé médian sur T T'.

A partir de cet instant, n'avez-vous pas tous les éléments qui vous permettent d'étudier la symétrie de la face comme les dysmorphoses que

vous appeliez les dysmorphoses du sens antéro-postérieur et dont vous faisiez l'étude à l'aide d'un autre plan.

Ici, que ce soit antéro-postérieur ou transversal : une seule chose compte, nous sommes *toujours en projection sur le plan horizontal.*

D'ailleurs continuons notre étude en traçant rapidement l'ellipse individuelle normale et en marquant le *point incisif normal.*

C'est très simple. Du point C nous portons C A' = bitragion nasian, distance prise avec le sagittomètre de M. de Névrezé par exemple.

A' est le point incisif normal et C A' est le grand axe de l'ellipse.

Au milieu de C A' en O on trace perpendiculairement le petit axe de l'ellipse B B' = demi-distance bizygomatique osseuse, et nous traçons l'ellipse à l'aide du cordeau, suivant la règle mathématique déjà exposée cent fois.

La distance C A' = bitragion nasion a été définie depuis 1889 par un anthropologiste bien connu, le Prof. Manouvrier, encore Secrétaire général de la Société d'Anthropologie, en 1926. Cette mesure, M. Comte est encore en train de la contrôler.

Par ailleurs, M. Izard est bien d'accord avec nous pour énoncer son indice de la façon suivante : la demi-distance bizygomatique osseuse est égale au petit axe de l'ellipse individuelle normale. Ainsi l'indice d'Izard peut être utilisé à tous les âges, ce qui n'est pas un avantage négligeable, et n'oublions pas que si demain un rapport sur les ellipses prouvait que cet indice, au lieu de s'établir à 0,50, paraissait plus normal à 0,48 ou 0,52, nous dirions tout simplement : l'indice d'Izard bizygomatique est égal à 0,52. Il en serait exactement de même pour l'indice de Manouvrier. Le mieux est de ne jamais oublier qu'un indice ne peut pas avoir une valeur parfaitement absolue.

Il nous reste maintenant à comparer nos courbes et surtout à exprimer cette comparaison, autrement dit à mettre au point notre terminologie.

Rassurez-vous, nous n'inventerons pas de termes nouveaux et ce fameux terme : *l'endognathie*, que nous définissons si mal, s'applique vraiment à merveille ; en effet, endognathie = endo : en dedans, gnathie : maxillaire, donc, toute arcade ou portion d'arcade située en dedans de l'ellipse individuelle normale présente de l'endognathie.

Ainsi, en une douzaine de mots, nous pouvons définir l'endognathie :

Elle caractérise toute arcade, ou portion d'arcade, située en dedans de l'ellipse individuelle normale ; elle peut être totale, unilatérale, régionale.

Pour l'exognathie, c'est l'inverse.

De cette étude des courbes et de cette définition va découler une notion très importante et peut-être nouvelle : l'endognathie totale et l'exognathie qui sont des courbes homothétiques de l'ellipse normale, c'est-à-dire de forme normale, mais de dimension anormale : trop petite ou trop grande.

Cette dysmorphose répondra aux atrophies totales ou nanisme, et à l'hypertrophie totale ou gigantisme. Or, si le gigantisme est heureusement rare, l'atrophie totale, ou unilatérale, est très fréquente mais vous ne l'aviez jamais vue sous cet angle.

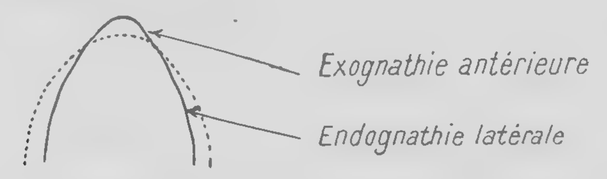
L'endognathie totale répond, en effet, à tous les maxillaires présentant des malpositions dentaires nombreuses et, en particulier, les canines complètement dans le vestibule ; or, en observant ces arcades, vous pourrez voir que malgré les malpositions dentaires importantes, la courbe générale de l'arcade est, elle, normale.

Cette dysmorphose, ainsi caractérisée, nous entraînera d'ailleurs à une utilisation de l'arc vestibulaire suivant une conception tout à fait particulière, se rapprochant des arcs et des voûtes en architecture.

Nous étudierons aussi les endognathies unilatérales dont on parle dans les ouvrages et vous verrez la conception très spéciale du traitement.

Par opposition à ces endognathies totales, nous retrouverons les formes d'arcades en V, en upsilon, dont on a toujours parlé en prothèse et dont on ne parle plus en orthopédie ; on se demande d'ailleurs bien pourquoi ?

Ainsi, l'arcade en V présentera :



L'arcade en upsilon présentera une légère endognathie antérieure, mais ici nous n'oublierons pas un symptôme important de malposition dentaire : la mésioposition molaire que nous pourrions traduire, en terme d'orthopédie, par une atrophie antéro-postérieure du maxillaire. Nous utilisons, en effet, le terme de sens antéro-postérieur quand il doit nous rendre service, mais nous n'en faisons pas la base de notre diagnostic ; c'est tout, mais ce n'est pas sans importance !

Ainsi, ceux d'entre vous qui étaient déjà affolés à la pensée de ne plus pouvoir faire un diagnostic d'orthopédie sans faire une représentation graphique, seront toujours capables, avec un peu d'habitude, de diagnostiquer une arcade en V, une arcade en upsilon, une arcade homothétique. Ils pourront toujours juger aussi de la position du point incisif par rapport au plan de Simon, à l'aide du céphaloscope de M. Beauregardt et à l'aide de la photo de profil.

Vous voilà, j'espère, rassurés !

Seulement, pour nous comprendre, il sera nécessaire que nous utilisions uniquement la terminologie s'appliquant à la comparaison des courbes et que vous sachiez aussi que nos conceptions s'appuient sur des notions précises permettant un enseignement plus clair.

Deux mots pour en finir avec la terminologie, *les préfixes de « pro » et de « retro » seront réservés pour caractériser la position anormale, en avant ou en arrière, de l'ensemble maxillaire ou mandibule.*

La prognathie mandibulaire n'a vraiment pas de rapport avec une prognathie alvéolaire antérieure supérieure, par exemple ; dans l'une, il n'y a pas de déformation de l'arcade, dans l'autre, ce n'est qu'une déformation de l'arcade et nous utilisons les mêmes termes.

Avant de passer à la projection sur le plan vertical, voici encore quelques renseignements très intéressants obtenus en projection horizontale :

1° en projetant une courbe passant par le bord libre des incisives et les cuspides des molaires, puis une courbe au collet des dents, le rapport des deux courbes indique l'inclinaison des dents ;

2° en projetant une courbe du bord libre, puis une courbe passant

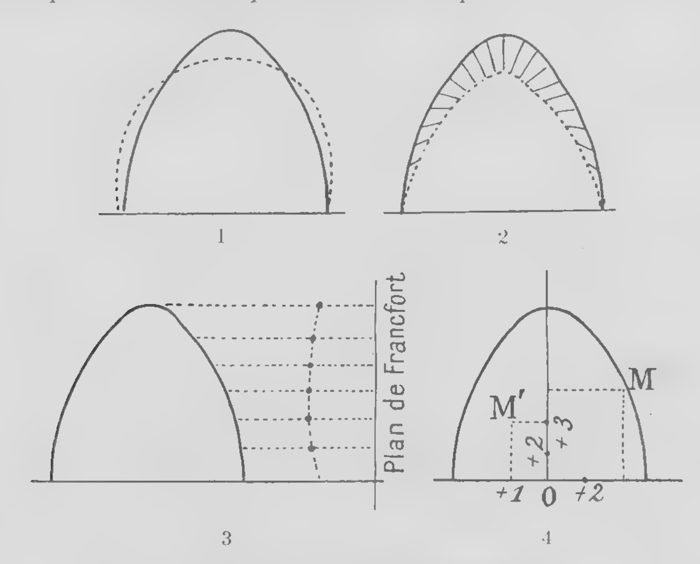
le plus haut possible dans la région des apex, on peut apprécier la forme plus ou moins conique des maxillaires ;

3° en marquant la cote de chaque cuspide par rapport au plan de Francfort par exemple, on obtient aussitôt la courbe de Spee ;

4° n'importe quel point du maxillaire, une fois projeté, se trouve parfaitement situé dans l'espace en ajoutant la cote. Par rapport aux deux axes de l'ellipse, on obtient une certaine valeur en ordonnée, une autre en abcisse et la distance par rapport au plan de Francfort ou cote, donne la troisième dimension de l'espace :

Ainsi M = (+ 2 + 3) 4 M' = (— 1 + 2) 5 ;

5° le rapport OA/OB est également très intéressant à calculer, celui-ci donne, en effet, une idée de la forme de la courbe ; la droite OB peut d'ailleurs passer derrière les premières molaires par exemple et ne pas correspondre alors au petit axe de l'ellipse.



II. — *Projections sur le plan vertical.*

Nous irons beaucoup plus vite et il n'y a, heureusement, pas de modification de terminologie à faire !

Cette projection se fera donc sur un plan situé en dehors de la tête et parallèle au plan sagittal médian.

Elle peut comprendre l'étude du profil telle que nous la faisons actuellement, mais si nous adoptons la méthode des projections, nous devons nous en tenir avant tout à cette méthode.

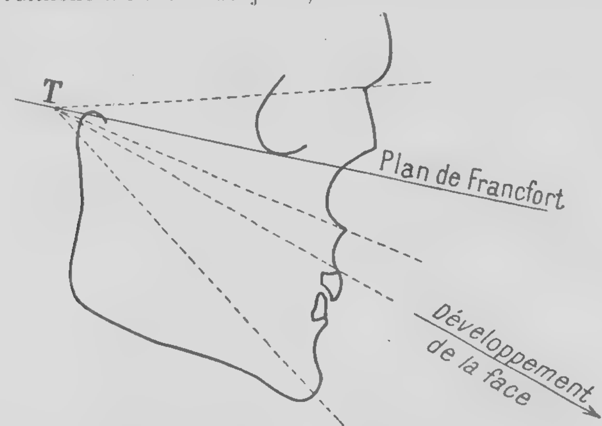
Or, la projection sur le plan horizontal nous a donné tous les éléments pour apprécier une prognathie totale ou une exognathie antérieure. Il n'y a donc pas lieu de revenir sur la recherche de ses symptômes.

C'est donc, avant tout, des symptômes du sens vertical que nous étudierons en projection verticale, ce qui nous paraît assez logique.

La recherche de ces symptômes se fera :

1° de la façon classique et simple qui consiste à mesurer la hauteur des différents étages de la face, sur le sujet ou sur une photo ;

2° elle se fera par *l'étude des angles faciaux ayant pour sommet le tragion* ; ceci est une vieille notion chère aux américains et qui semble devoir orienter toutes nos recherches pour l'étude des téléradiographies : question vraiment à l'ordre du jour ;



Cette étude est particulièrement intéressante car elle permet de suivre le développement de la face, qui se fait, non pas d'arrière en avant, mais obliquement, d'arrière en avant et de haut en bas.

Ainsi, vous voyez réapparaître toute l'importance des points tragions et de la ligne bitragion qui est représentée ici, seulement par un point.

Ce repère, très utilisé en anthropologie, doit devenir pour nous aussi, un peu comme le *centre de notre univers.*

Ceci ne nous empêchera pas toutefois d'étudier l'angle formé par une droite coupant le plan horizontal en un point autre que le tragion, ainsi la droite passant par le bord inférieur de la branche horizontale de la mandibule, ou l'angle entre plan de Camper et plan horizontal ;

3° ici se placera aussi l'étude des *réseaux de M. de Coster.*

Nous définirons la supragnathie et l'infragnathie comme nous avons défini l'endo et l'exognathie, en prenant le plan occlusal comme base.

L'infragnathie caractérise toute arcade ou portion d'arcade situées en deçà de la surface normale d'occlusion, c'est-à-dire ne la coupant pas.

La *supragnathie* caractérise toute arcade ou portion d'arcade situées au-delà de la surface d'occlusion, c'est-à-dire la coupant anormalement.

Elles sont rarement totales, généralement régionales.

Vous savez qu'il n'existe pas exactement de plan d'occlusion, c'est une surface qui, en géométrie, s'appelle une *surface gauche.*

Nous espérons que vous commencez déjà à sentir un peu plus d'homogénéité dans nos définitions.

Ici s'arrête l'étude des arcades et des maxillaires en projection.

Cependant, il y a une chose que nous n'avons pas étudiée : c'est *la profondeur et la forme de la voûte.* En radio de profil, nous pouvions toutefois en avoir une expression, mais il en existe une autre plus importante.

Or, chacun sait que la seule méthode précise pour étudier cette courbe consiste à couler sur le moulage du maxillaire une masse de plâtre

dans le palais ; cette masse, une fois retirée, est coupée bien perpendiculairement au niveau désiré : 6/6 ou 5/5 ou 4/4, et nous obtenons cette figure :



Il s'agit donc bien là d'une étude par plan de section qui complète ici notre étude en projection.

Mais ceci n'est nullement une projection sur un troisième plan vertical, comme beaucoup d'auteurs le pensent.

Ainsi, sans vous parler de sens, nous pensons vous avoir exposé tous les éléments de nos diagnostics morphologiques, c'est-à-dire seulement les symptômes. Il s'agira maintenant de grouper ces symptômes morphologiques avec des symptômes d'ordre général : cet ensemble très précis et presque immuable pourra alors s'appeler un diagnostic positif d'orthopédie maxillo-faciale.

* * *

Traitement

Il est indispensable de vous exposer dès maintenant les répercussions de la notion d'endognathie totale sur l'utilisation des arcs vestibulaires à taquets. Ainsi, vous comprendrez mieux toute l'importance de cette notion.

Vous avez peut-être déjà senti que nous tenterons de distinguer les arcades en V, les arcades en upsilon et les arcades homothétiques.

Les arcades homothétiques endognathes, ou atrophies totales, constituant la nouveauté de cet exposé, nous étudierons seulement le traitement de cette endognathie. Celui-ci est tout à fait particulier et ne s'applique ni aux arcades en V, ni aux arcades en upsilon et nous insistons bien sur ce point. En effet, celles-ci réclament chacune un traitement spécial.

Nous rappelons encore la définition des endognathies totales : c'est une arcade qui, dans sa totalité, se trouve en dedans de l'ellipse individuelle normale et qui, de ce fait, est plus courte.

Il s'agit donc bien de faire ici ce que l'on peut appeler une expansion totale *excentrique*.

Les appareils amovibles à plaque palatine, tels que les a conçus M. Schwarz, de Vienne, avec des ressorts multiples, permettent effectivement cette expansion totale. Mais l'arc vestibulaire à taquet, ou l'arc lingual, nous paraît d'une utilisation plus simple.

Nous insistons ici tout particulièrement sur le terme d'arc à taquet ; pour que ce terme prenne tout son sens, il faut, non seulement que l'arc présente des taquets d'arrêt, mais encore que son réglage lui permette une action au niveau de ces taquets.

Ainsi, soit un arc vestibulaire à taquet auquel vous aurez donné, d'après les conceptions actuelles, une expansion transversale ; si cet arc, une fois en place, touche les incisives, il n'y a alors aucun effet au niveau des taquets et ce n'est plus ce que l'on doit appeler un arc à taquet.

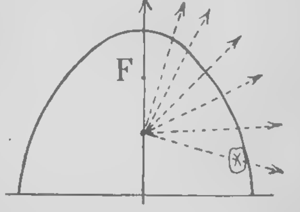
Si, au contraire, cet arc a la forme de l'ellipse à obtenir, une fois en place, il ne touchera aucune dent.

Après avoir ligaturé sur cet arc, par exemple 1/1 43/34 vous aurez bandé cet arc dans sa totalité et vous agirez alors au niveau de chaque dent, dans le sens du rayon qui lui est propre.

Ainsi les incisives entraîneront l'arcade vers l'avant, à peu près dans le sens postéro-antérieur, les prémolaires entraîneront l'arcade dans un sens sensiblement transversal, mais les molaires entraîneront l'arcade obliquement de dedans en dehors et surtout, d'avant en arrière : c'est là un point capital dans le traitement qui découle de cette notion d'endognathie totale.

Voici d'ailleurs la règle que nous pouvons énoncer pour ces traitements :

Les forces exercées au niveau de chaque dent seront orientées suivant le rayon Vecteur qui lui est propre.



Ces rayons Vecteurs partiront d'un point X situé sur le plan sagittal médian. Ce point est en arrière du foyer de l'ellipse. Une étude pourra peut-être permettre de déterminer la position de ce point X sur le grand axe de l'ellipse et il ne serait pas du tout impossible que ce point soit la projection du sommet du fameux cône de sustentation dont ont parlé MM. Robin et Georges Villain ; c'est ce point qui a servi pour établir la calotte sphérique du stabilo-occluseur. Ceci est du domaine des hypothèses, mais des hypothèses assez captivantes tout de même.

Etant obligé de rapprocher les endognathies totales d'une atrophie totale, nous devons considérer les molaires de 6 ans comme étant toujours en mésioposition. Cette idée répond parfaitement à la croissance des maxillaires se faisant en arrière des molaires de lait.

Donc, nous exercerons toujours dans les régions molaires des forces distales pour réduire les endognathies totales et ceci à l'aide des taquets.

Pour appliquer cette conception, il est impossible de penser agir dans le sens transversal d'abord, puis antéro-postérieur ensuite.

Nous devons, en effet, rapprocher les réactions de l'arc à taquet de celles de l'arc ou de la voûte utilisée en architecture. C'est dans cette idée que Brumfield enseignait à son élève Angle, bien avant 1900, que l'arc vestibulaire faisait partie d'un système de mécanique très spécial et complexe « le système redondant ».

L'arc d'Angle à écrou est d'ailleurs le type même de l'arc à taquet actif. Que le taquet soit constitué par un écrou ou un quadrangle fait sur le fil, nous appellerons ces arcs vestibulaires à taquet des arcs d'Angle.

Nous ne pourrons pas appliquer la formule mathématique des voûtes d'architecture à nos arcs, mais il est tout à fait possible d'assimiler les tractions exercées par les ligatures aux pressions exercées par les clavaux (1) d'une voûte et dire que la résistance exercée par la dent est égale à la pression des clavaux.

---

(1) Pierres taillées chacune d'une façon spéciale pour former ensuite la voûte d'un pont par exemple.

On sait que les arcs devant supporter une pression, doivent reposer sur des soubassements résistants, sinon l'arc s'enfoncerait en terre ; ceci est l'action distale de notre arc.

D'autre part, dans l'art gothique, pour éviter aux pieds-droits de s'incliner vers l'extérieur, on a inventé les arcs-boutants : ceci est l'action transversale de l'arc.

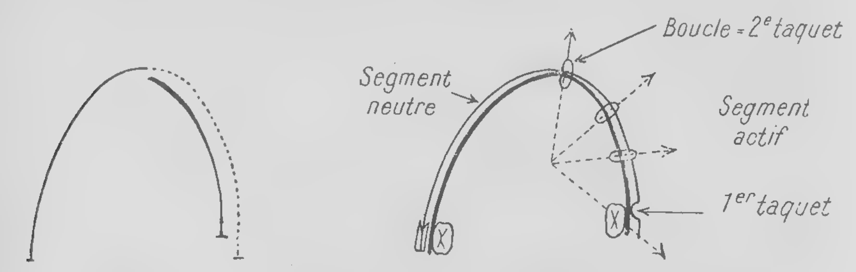
Enfin, lorsqu'une voûte se déforme sous l'influence de pressions trop fortes, celle-ci se déforme en tous ses points ; il y a des réactions dans l'ensemble du système appelé arc.

Ainsi, avec un arc à taquet il est indispensable de comprendre que *toute action en un point donné donne des réactions dans l'ensemble.*

Il est donc impossible de concevoir des résistances stables dans un tel système ; toutes les forces se trouvent exercées en même temps, simultanément et même en le désirant il est impossible d'agir dans un sens sans agir dans l'autre.

Nous vous exposerons par la suite, rapidement, le traitement des autres formes d'arcades qui relève d'une conception plus simple.

Nous ne pouvons terminer cet exposé sur les arcs à taquet sans vous indiquer le traitement des endognathies unilatérales. La notion de nanisme ou d'atrophie d'un seul maxillaire supérieur nous permet d'envisager la courbe de l'arcade générale de cette façon :



Lorsque nous devions traiter une endognathie totale, les deux taquets étaient situés à chaque extrémité de l'arcade.

Ici, nous placerons les deux taquets à chaque extrémité de l'arc à développer, c'est-à-dire sur la molaire et au niveau de l'incisive centrale.

Vu la difficulté de baguer la centrale et d'arrêter ici notre arc, ce qui serait la technique répondant exactement à la théorie, nous ferons, en avant, une boucle qui sera ligaturée sur ⌊1 et l'arc continuera absolument passif pour venir coulisser librement dans un tube horizontal placé sur la première molaire, sans exercer la moindre expansion sur cette dent. Comme bien entendu, aucune ligature ne sera faite du côté sain.

Nous appelons un tel arc : un arc *à segment actif*, par opposition à l'arc actif dans sa totalité.

Avec ce seul segment, l'action distale dans la région molaire reste considérable. Pour limiter le déplacement en avant de l'incisive, il suffit de ligaturer l'incisive centrale ou latérale qui se trouve en linguoposition, l'une des deux s'y trouvant toujours.

Ainsi, la notion de l'arc à taquet nous amène à une conception de

traitement complètement opposée à celle de l'endognathie dite asymétrique, qui prenait un maximum d'ancrages du côté presque sain, alors que nous n'en prenons aucun.

Même dans une *endognathie asymétrique*, nous traiterons d'abord l'endognathie du maxillaire le plus atrophié, exactement comme une endognathie unilatérale et, seulement par la suite, nous reprendrons le tout comme une *endognathie* totale, symétrique.

Cet exposé trop long, vous a peut-être permis tout de même d'entrevoir toutes les conceptions très différentes qui s'ouvrent à nous.

Nous considérons que la méthode des trois sens, utilisée actuellement, nous a conduits à des interprétations tout à fait anormales :

1° à une définition illogique de l'endognathie, c'est-à-dire comme étant une diminution des diamètres transversaux de l'arcade : l'endognathie doit, en effet, pouvoir s'appliquer à toutes les régions de l'arcade, latérales ou antérieures ;

2° cette méthode nous a entraînés à une notion ne répondant absolument pas à l'utilisation des arcs élastiques, en voulant agir séparément dans deux sens horizontaux différents : le transversal et l'antéro-postérieur. Ce principe est d'ailleurs abandonné par certaines écoles et par La Tour d'Auvergne en particulier, mais l'Ecole de Lyon continue à l'appliquer.

Cette notion, comme nous venons de vous le montrer, est absolument contraire à l'utilisation des arcs élastiques à taquets vestibulaires ou linguaux.

Ainsi, en prenant comme base tous les travaux faits sur les ellipses par MM. Comte, Izard et Schwarz, nous avons la possibilité de juger la forme générale des arcades ; nous pouvons donc considérer la forme des arcades pathologiques comme un symptôme majeur et d'autant plus important que toute l'architecture de la tête repose avant tout, sur des courbes.

Notre but est donc bien de vous montrer comment l'étude des courbes et des arcades permet un enchaînement tout à fait nouveau de notre raisonnement dans cette science encore très récente de l'orthopédie maxillo-faciale.

* * *

TROIS CAS CLINIQUES

La première partie de notre exposé avait pour but l'étude de symptômes purement morphologiques et, en particulier, la forme générale des arcades comparée à l'ellipse individuelle normale.

Il s'agit maintenant de reprendre ces symptômes dans un examen clinique général et d'en grouper un certain nombre, d'une façon très précise, pour établir un véritable diagnostic positif, étiquette d'une maladie définie.

Il est donc indispensable de ne plus voir dans chaque malade un cas différent, mais, bien au contraire, de rapprocher chacun d'eux des cas cliniques qui s'établiront progressivement par la pratique.

Méconnaître la maladie, c'est renoncer au diagnostic positif et c'est rendre l'enseignement impossible. Actuellement, nous faisons une analyse symptomatique de nos malades, en énonçant symptôme a, b, c, d, e. Or, faire un diagnostic, c'est grouper d'une façon absolument précise

certains symptômes seulement : ainsi — symptôme a + symptôme c + symptôme f = maladie N° 1.

Le diagnostic est donc une entité pathologique qui, une fois constituée, peut être caractérisée par n'importe quelle expression sans que son sens en soit changé : cas clinique N° 1, première division d'Angle ou maladie de Fauchart ! peu importe.

Nous parlerons donc des cas cliniques N° 1, N° 2 et N° 3, répondant à trois formes d'arcades très différentes : l'arcade en V, l'arcade en upsilon et l'arcade homothétique de l'ellipse normale. Vous pourrez constater que ces trois cas groupent la majorité de nos patients, mais il sera décrit ensuite d'autres cas très importants et plus complexes, telles les « béances graves » .

Cas Clinique N° 1. — DIAGNOSTIC POSITIF

EXAMEN GÉNÉRAL. — Nous pouvons dire que cet enfant entre dans notre cabinet de consultation : les dents en avant et les épaules en avant ; il vous tend une petite main fluette et molle, son visage est pâle, sa bouche reste constamment ouverte, c'est un respirateur buccal.



Squelette. — Avant de faire asseoir l'enfant, observons-le encore : il est plutôt grand et mince, donc taille normale ou supérieure à la moyenne et poids toujours insuffisant. Le crâne est toujours du type dolichocéphale. Les épaules sont tombantes, la colonne vertébrale souvent en cyphose.

Vérifions la forme du thorax qui est toujours étroit à sa partie supérieure et quelquefois évasé à sa partie inférieure ; les côtes peuvent présenter un chapelet costal. Les jambes sont généralement droites.

Musculature. — Les avant-bras sont caractéristiques : fluets, avec la peau sur les os ; l'élastopathie est très nette au niveau des articulations du coude, du poignet et du pouce. Cette élastopathie sur laquelle mon maître, M. de Névrezé, a si souvent insisté, est très importante. La musculature des membres inférieurs est souvent plus normale.

Exploration des aires ganglionnaires. — Devant ces enfants au teint pâle, respirant par la bouche, nous devons penser à une réaction inflammatoire de tout le système glandulaire périphérique. Nous rechercherons les ganglions de la région cervicale et sous-maxillaire, du creux axillaire et des régions inguinales.

INTERROGATOIRE. — Poids à la naissance, souvent il n'atteint pas six livres ; est-il né à terme ?

Par la suite, il progresse assez normalement, malgré un manque d'appétit souvent marqué. Il subit les maladies enfantines classiques : fièvres éruptives ou autres, mais sans caractères spéciaux.

Par contre, il présente tous les troubles dus à une inflammation chronique de son rhino-pharynx : rhume, otite, angine, car la présence de grosses amygdales ou de végétations est presque toujours la règle. Si nous n'avons pas constaté la présence de ganglions à l'examen, la mère pourra nous renseigner sur des poussées ganglionnaires antérieures ; autrement dit, toute son histoire rappelle un état inflammatoire chronique de son système lymphoïde : c'est un lymphatique.

Notons le résultat des examens scolaires : la cuti est la plupart du temps négative, ces enfants ne présentent aucune tendance particulière à la tuberculose.

Antécédents familiaux. — Il faut vérifier le comportement des parents et les dysmorphoses faciales. La ressemblance entre les frères et les sœurs doit être recherchée mais ne présente pas de caractère bien absolu. Il serait très important de connaître l'existence ou l'absence de la syphilis, mais ceci est souvent délicat en clientèle particulière.

EXAMEN LOCAL. — *a)* Le *profil* est nettement déformé par :

— une prochélie supérieure,

— une rétrognathie mandibulaire,

— une lèvre inférieure se plaçant derrière les incisives supérieures.

L'étage inférieur de la face est normal ou légèrement diminué de hauteur.

On note une inflammation fréquente des muqueuses, comme chez l'enfant intolérant de M. de Névrezé, mais avec cuti négative.

b) Le *maxillaire supérieur* est *en forme de V* ; ce symptôme est majeur et indiscutable ; il existe donc une endognathie latérale et une exognathie antérieure.

La courbe de Spee est plutôt accentuée.

La forme générale des régions alvéolaires est conique, mais non atrophiée, car on note souvent des diastèmes entre les dents.

Les incisives présentent une inclinaison vestibulaire très marquée ; pas d'autre malposition.

c) La *mandibule* est en forme de V, mais souvent moins marquée qu'aux maxillaires.

La supragnathie de la région antérieure est un symptôme constant : les incisives viennent, en effet, au contact de la muqueuse palatine, derrière les incisives supérieures.

d) Occlusion : rétrognathie mandibulaire très marquée, souvent d'une dent.

DIAGNOSTIC ÉTIOLOGIQUE

Le diagnostic étiologique est la recherche des causes qui sont à l'origine de la maladie.

Dans l'état actuel de nos connaissances, nous pensons pouvoir rapprocher ces enfants adénoïdiens, avec des arcades en V, des enfants ostéo-lymphatiques, tels que Marfan les a décrits :

Polyadénie périphérique, caractéristique du lymphatisme, associée dans 85 % *des cas aux déformations rachitiques osseuses.*

Ceci a conduit Marfan à remplacer le mot de « rachitisme » par l'expression : ostéolymphatisme.

Deux sortes d'individus ont été décrits :

1° les maigres, sans troubles endocriniens, ce qui est le cas de notre enfant ;

2° les lymphatico-thymiques, avec anémie marquée — enfants gras avec hypertrophie du thymus et hypothyroïdie (métabolisme diminué).

Ce type est peu fréquent et ces enfants présentent d'ailleurs parfois le symptôme de mort subite.

C'est donc vers le lymphatique maigre que nous devons orienter la recherche de nos symptômes et nous précisons ici que notre seule ambition est d'apporter un plan de travail.

Deux mots sur l'hérédité. — Il ne suffit pas de rapprocher ce cas clinique de l'ostéolymphatisme de Marfan pour biffer d'un simple trait de plume le rôle de la syphilis héréditaire.

Malheureusement, la syphilis peut toujours jouer un rôle important dans l'étiologie de ces maladies puisque le tréponème est l'un des agents infectieux le plus redoutable. Il semble néanmoins que la syphilis soit surtout à l'origine des cas graves.

Pour résumer notre diagnostic, il s'agit d'un enfant maigre présentant une réaction inflammatoire de son système lymphatique périphérique et de l'anneau de Waldeyer en particulier, entraînant la respiration buccale ; avec des arcades en forme de V et des incisives supérieures en inclinaison vestibulaire marquée, avec une rétrognathie mandibulaire et une supragnathie antérieure. Ces enfants sont à rapprocher des ostéolymphatiques de Marfan sans troubles glandulaires.

Diagnostic différentiel

1° Il faut distinguer ce cas clinique des béances graves avec des maxillaires supérieurs en forme de V. En effet, la forme des régions alvéolaires n'est pas conique et les incisives ne sont pas en inclinaison vestibulaire ; on note, en outre, une sorte d'ensellure au niveau des molaires de lait (en projection horizontale). L'arc mandibulaire est presque normal, pas de supragnathie antérieure, mais au niveau de l'angle, l'obtusisme est très net. L'étage inférieur de la face est nettement augmenté de hauteur. Le diagnostic différentiel est donc ici très facile.

2° Certains enfants, en bien meilleure santé que les ostéolymphatiques, peuvent présenter aussi une arcade supérieure en V. Il n'existe alors :

— ni lymphatisme, l'ablation des végétations a pu être nécessaire, mais tout à fait bénigne ;

— ni respiration buccale (même si l'enfant a respiré par la bouche quelques mois avant l'ablation des végétations, la respiration est redevenue normale aussitôt après l'opération) ;

— ni supragnathie mandibulaire antérieure. La rétrognathie mandibulaire existe parfois, mais alors d'une demi-dent seulement.

Il semble donc que l'on soit ici en présence d'un symptôme morphologique isolé, quelquefois héréditaire, mais ne répondant pas au cas clinique N° 1. Néanmoins ces enfants réclameront un traitement local, semblable au traitement local de l'adénoïdien vrai, mais avec une réussite beaucoup plus facile, bien que le caractère héréditaire doive nous inciter à une certaine prudence vis-à-vis des récidives.

La discussion sur le diagnostic différentiel doit aussi nous entraîner à faire certains rapprochements. Ainsi, après avoir insisté sur la respiration buccale, force nous est de rapprocher notre cas clinique de l'enfant glossoptosique de M. Robin. Il n'y a rien de nouveau sous le soleil ! Nous préciserons seulement que cet enfant répond à un cas clinique bien défini, complètement différent des deux autres et qu'il ne répond pas à la totalité de nos malades, comme M. Robin semblait le laisser croire.

Enfin, si la morphologie ne perd pas ses droits, cet enfant répond parfaitement à la classe II d'Angle, division 1 (*Orthodontie*, d'Izard, p. 259).

Si Angle n'avait retenu que les symptômes morphologiques, n'oublions pas que nous étions en 1910 et qu'en définissant ainsi cette division 1, il avait été le premier à poser un diagnostic positif en orthopédie maxillo-faciale. Depuis lors, nous ne croyons pas pouvoir trouver une seule description répondant au sens exact du mot : diagnostic positif.

DISCUSSION SUR LA PATHOGÉNIE

Sur ce problème, nous ne pouvons malheureusement qu'ouvrir une discussion. La pathogénie de ces dysmorphoses est en effet celle du rachitisme, ou mieux, de l'ostéolymphatisme, aussi, nous devons surtout nous reporter aux conceptions des pédiâtres.

Nous ne discuterons pas ici les causes exactes de la rétrognathie mandibulaire et ses conséquences ; c'est un point très intéressant pour nous et qui mérite justement une étude tout à fait particulière à faire ultérieurement à la lumière des connaissances acquises sur l'ostéolymphatisme de Marfan.

Notons que les enfants qui se présentent à nous en sont déjà à un stade très avancé de leur maladie puisque la dysmorphose est déjà établie ; la maladie pourra même avoir fini d'évoluer, ce qui n'est pas pour faciliter notre tâche.

On notera aussi l'évolution de la respiration buccale qui donnera une appréciation sur la morbidité de notre sujet ; si la respiration nasale se rétablit facilement après l'ablation des végétations et des amygdales, ceci est en faveur d'un meilleur pronostic. Il en sera de même suivant le degré d'intensité des différents symptômes constituant notre diagnostic : il y a des cas graves et des cas plus bénins.

Traitement

Devant de tels enfants, chez qui la dysmorphose est intimement liée à un état pathologique nuisible au développement général, il ne doit pas y avoir de discussion possible sur l'âge du traitement. On agit dès que la dysmorphose est constatée et si l'enfant est très jeune, comme nous le pourrons. N'oublions pas le rôle des massages et de la myothérapie chez le jeune enfant, comme l'a montré G. Villain. En tout cas, un tel enfant ne doit pas être abandonné pour son trop jeune âge.

1° Traitement général. — Après ce tableau clinique assez long, nous pourrions espérer avoir à notre disposition un traitement d'ordre général facilitant dans une grande mesure, le traitement morphologique. Malheureusement, nous avons déjà dit qu'il nous fallait intervenir sur des lésions osseuses déjà constituées. Néanmoins, la maladie étant souvent encore en évolution, le traitement général est nécessaire ; ici, la collaboration avec le pédiâtre nous semble indiquée, les traitements de l'ostéo-lymphatisme étant à base de sulfarsénobenzol et d'iode.

2° Traitement fonctionnel. — Ce domaine, beaucoup plus à notre portée, est ici d'un intérêt capital. Ces enfants réclament, en effet, un traitement fonctionnel très suivi. Nous ne saurions trop insister ici sur les travaux de M. Rogers qui seront pour nous un guide précieux. M. Tacail nous avait présenté il y a quelques années, des appareils de myothérapie et il y aurait lieu d'en poursuivre l'étude.

Des exercices de propulsion mandibulaire, matin et soir, sont aussi importants que la gymnastique respiratoire ; ils faciliteront tous les deux, le développement de la cage thoracique très insuffisante.

Enfin, si les enfants les supportent, nous pensons que les activeurs d'Andresen ou tous les appareils dérivés du monobloc de Robin, doivent s'adresser tout particulièrement à cette catégorie de malades. Ces techniques pourraient être utilisées en outre chez les très jeunes enfants où l'appareil fixe est encore difficile à placer.

3° Traitement mécanique. — Les plaques palatines avec verin présentent ici un intérêt pour réduire, dès le début du traitement, la rétrognathie mandibulaire et la supragnathie mandibulaire antérieure. Une plaque palatine, agissant dans le sens trasversal seulement, n'a pour nous aucun intérêt, un arc lingual présentera alors des avantages indiscutables (si les dents ne sont pas trop cariées). Il n'est pas question pour nous de chercher à agir dans un certain sens et pas dans un autre ; ce traitement du cas clinique N° 1 est, de toute façon, un traitement délicat, le fait de diviser notre action suivant des sens ne nous apporte aucune facilité, bien au contraire. Donc, une plaque palatine devra être conçue pour agir d'emblée sur l'endognathie latérale, la rétrognathie mandibulaire et la supragnathie antérieure ; cela, soit par des plans latéraux, soit par un plan incliné antérieur ; de plus, il devra permettre de réduire aussi l'inclinaison vestibulaire des incisives.

Nous ne mettrons jamais d'appareil amovible à la mandibule ; nous agirons soit par des arcs fixes, soit avec une plaque palatine. Nous passerons sur le traitement par arcs linguaux, très intéressant ici, mais déjà souvent décrit.

Nous indiquerons une technique spéciale avec *arc vestibulaire lisse, sur dents permanentes seulement*. Nous plaçons sur les deux premières molaires une bague avec tube horizontal. Un arc vestibulaire, absolument lisse, vient coulisser librement dans les deux tubes. En donnant à cet arc la forme de l'arcade à obtenir, celui-ci, une fois en place, touchera les deux incisives centrales et passera à distance des canines et prémolaires. Par des ligatures absolument *symétriques*, sur canine et première prémolaire par exemple, vous obtenez une expansion dans cette région et un mouvement distal de tout l'arc, par la simple orientation des tubes (ouverts vers l'arrière) comme l'a souvent montré M. de Coster. Ainsi, la réduction de l'exognathie antérieure se fera très simplement et, dès sa réduction accomplie, on placera des taquets d'arrêt sur l'arc pour éviter de trop lingualer les incisives.

Voici comment, en concevant la modification d'une courbe dans son ensemble, on arrive à des techniques tout à fait simples.

La rétrognathie mandibulaire sera traitée par :

— la myothérapie,
— la force intermaxillaire,
— la plaque palatine, soit active, soit de contention munie de flasques latérales ou d'un plan incliné antérieur.

Cas clinique N° 2

Ce deuxième cas clinique est, par opposition au premier, un tableau, surtout morphologique, dans un cadre clinique beaucoup plus fruste. Néanmoins, c'est un sujet tellement caractéristique, qu'il mérite bien de figurer à côté de notre adénoïdien.



Diagnostic positif

1° L'enfant qui nous est conduit est souvent bien portant ; le dernier que j'ai rencontré avait certes 17 ans, mais il mesurait 1 m. 72 et pesait 65 kgs et qui plus est, c'était une fille.

Le squelette est normal, il n'y a pas d'élastopathie.

Lorsque ces patients parlent, on est frappé par la façon dont ils découvrent les incisives supérieures et même, toute une partie du vestibule ; les incisives ne semblent plus projetées en avant, elles tombent de la bouche.

Par contre, il est impossible de voir les incisives inférieures. Le menton est souvent en arrière et même, on note parfois une microgénie qui accentue encore la rétrognathie mandibulaire.

Ceci avec un crâne normal, mais avec un étage inférieur de la face, nettement diminué.

2° L'interrogatoire est assez dénué d'intérêt pour l'enfant lui-même : maladies enfantines classiques. Par contre, les antécédents héréditaires sont beaucoup plus instructifs ; on trouvera souvent un des parents présentant la même dysmorphose, plus ou moins accentuée, mais avec les mêmes caractères. Les antécédents collatéraux peuvent se manifester également.

3° C'est donc l'examen local qui retiendra toute notre attention.

De face, nous avons indiqué la position spéciale de la lèvre supérieure, surtout au moment du sourire, elle s'incurve en découvrant fortement la muqueuse.

Le caractère essentiel est la diminution de l'étage inférieur de la face ; en position bouche fermée et *dents serrées surtout*, les deux lèvres semblent se télescoper et se retrousser en accentuant fortement le sillon génien ; la lèvre inférieure repose alors sur les incisives supérieures.

a) *Maxillaire supérieur* : il présente une forme caractéristique en upsilon, c'est-à-dire une endognathie antérieure et latérale très légère ; c'est l'arcade trop courte dont parlait M. Cauhépé, avec mésioposition des molaires.

Les rebords alvéolaires sont très verticaux et sans aucune tendance à la forme conique.

Inclinaison des dents : les deux incisives centrales sont en inclinaison linguale très nette. Les deux incisives latérales sont projetées dans le vestibule par manque de place.

Projection verticale : la courbe de Spee n'existe souvent plus, elle est remplacée par une ligne droite, ou parfois même par une courbe en sens opposé.

Il existe une supragnathie de la région antérieure, très marquée, avec une infragnathie molaire.

b) *Mandibule* : elle présente la même forme carrée. Il existe une endognathie antérieure, les incisives sont sur une ligne droite.

La microgénie est assez fréquente. Il n'y a pas de dysmorphose verticale apparente.

c) *Occlusion* : rétrognathie, souvent d'une demi-dent seulement ; supraclusion, souvent très marquée.

Diagnostic étiologique

Comme nous l'avons indiqué en commençant, nous n'avons pu rapprocher cette morphologie avec un syndrome pathologique précis.

C'est surtout le rôle de l'hérédité qui doit retenir notre attention.

En 1939, M. Korkhauss nous présentait un cas semblable avec l'étiquette : cas héréditaire.

Pour ma part, j'ai en ce moment le cas d'une jeune maman de 23 ans, avec une fille de 3 ans, présentant une surocclusion considérable. C'est donc dans cette voie qu'il semble intéressant d'orienter nos recherches.

Diagnostic différentiel

Cette dysmorphose,

— avec arcade en upsilon,

— supraclusion,

— inclinaison linguale des deux centrales supérieures,

semble tellement caractéristique qu'il n'y a, pour ainsi dire, pas de diagnostic différentiel.

Tous les dentistes connaissent d'ailleurs cette forme d'arcade ; mais un fait est très intéressant : nous espérons que beaucoup d'entre vous ont reconnu ici la classe II d'Angle, division 2. En effet, si vous prenez tous les modèles présentés sous cette étiquette, dans le livre de M. Izard ou dans toutes les publications étrangères, vous retrouvez cette dysmorphose avec tous ses symptômes.

Ainsi Angle, avait parfaitement observé ces malades avant de s'attacher plus particulièrement à l'occlusion. Il a commis certes l'imprudence de vouloir faire une classification où chaque cas devait alors trouver sa place et l'on peut penser qu'il ait simplement considéré le symptôme occlusion comme un symptôme facilement reconnaissable pour les praticiens et d'une application pratique, facile.

Cependant, en vous présentant aujourd'hui toute une conception de l'orthopédie basée principalement sur la forme générale des arcades, nous retrouvons exactement deux cas cliniques parfaitement décrits par Angle. Une seule chose lui est peut-être restée plus obscure, ce sont les dysmorphoses du sens vertical, et cependant son appareil permet de les corriger !

Alors, nous pouvons dire ici que ceux qui veulent détruire les travaux d'Angle en clamant qu'il s'est attaché seulement à l'occlusion, manquent un peu d'impartialité.

DISCUSSION SUR LA PATHOGÉNIE

Il semble que l'on puisse rapprocher cette dysmorphose d'une malformation congénitale, par opposition à la précédente qui serait une déformation acquise.

Il est intéressant de reprendre la formation embryologique de la tête et de l'orifice buccal en particulier, avec ce bourgeon incisif qui se développe vers l'orifice buccal, en oubliant parfois de se souder au bourgeon latéral pour entraîner le bec-de-lièvre ; en effet, on est tenté de penser que ce bourgeon commet l'erreur de trop évoluer ! il se développe trop ! néanmoins, il ne faut pas oublier que les régions molaires présentent une infragnathie puisque l'étage inférieur est nettement diminué.

En tout cas, cette malformation peut être constatée chez un sujet très jeune et nous sommes donc tentés de concevoir sa pathogénie comme une malformation embryologique.

Traitement

La notion de malformation congénitale nous oblige à faire une discussion sur l'âge du traitement.

En effet, cette dysmorphose ne semble pas nuire au développement de l'enfant et aussi, elle ne paraît pas s'accompagner de déséquilibre musculaire au niveau de la face et du cou.

Or, si la rétrognathie semble devoir retenir notre attention au cours du traitement, chez l'enfant jeune cette rétrognathie paraît se réduire difficilement, alors qu'un bon engrènement articulaire, à la faveur des cuspides des prémolaires, semble la réduire très facilement. En effet, cette rétrognathie semble beaucoup plus mécanique que fonctionnelle, c'est la malposition des incisives centrales qui semble la déterminer.

Enfin, l'égression des molaires de 6 ans semble pouvoir se produire facilement vers 12 ou 13 ans. Dans de telles conditions, on peut se demander si dans les cas moyens on ne peut pas se permettre d'attendre l'évolution des prémolaires pour faire le traitement.

Ceci dit, le traitement général et fonctionnel ne présente pas d'indications précises ; le traitement fonctionnel n'est autre que le rétablissement de l'occlusion normale ; il se ramène donc au traitement mécanique.

Traitement mécanique. — Il doit avant tout répondre à la notion d'arcade trop courte ; donc, sans qu'il soit nécessaire de préciser de combien la molaire est en mésioposition, nous devons la distaler. L'appareil type de cette malformation sera l'arc vestibulaire à taquet, avec ancrage horizontal et agissant presque uniquement *dans le sens antéro-postérieur*. C'est pour nous une grave erreur de commencer par réduire une endognathie latérale très minime.

Bien au contraire, pour reculer nos molaires avec l'arc d'Angle, il ne faut surtout pas débloquer les quatre incisives supérieures ; cela nous paraît être tout le secret du traitement et beaucoup de praticiens font le contraire !

Vous savez que l'arc vestibulaire donnera toujours une certaine réaction latérale, celle-ci suffira à réduire l'endognathie s'il en existe et cela, le plus tard possible.

On placera donc des ligatures sur les deux centrales et sur les quatre prémolaires. Dans le cas présenté par M. Korkhauss, celui-ci élargit d'abord le maxillaire par une plaque fendue, ce qui a porté le seul temps

de réduction à deux ans et demi. Or, on peut ramener l'arcade supérieure à une courbe normale, en six à huit mois au maximum.

Le bas ayant subi le même traitement, d'ailleurs beaucoup plus facile, il suffira de faire la contention par une plaque de Hawley, avec plan incliné antérieur pour réduire à la fois la rétrognathie et la supraclusion par une égression des prémolaires et des molaires. Une fois l'occlusion rétablie, ce traitement *présente peu de récidives*, mais à la condition expresse d'avoir agi dans le sens antéro-postérieur surtout. C'est en effet *l'occlusion qui est ici la meilleure des contentions*. Son pronostic nous paraît donc très bon, à cet âge relativement tardif, chez des sujets présentant toutes leurs dents définitives.

La notion des courbes nous amène donc à des traitements très précis, car ici l'utilisation d'une plaque palatine fendue pour l'expansion transversale, nous paraît absolument contre-indiquée.

*
* *

Cas clinique N° 3

Dans ce troisième cas clinique, nous avons volontairement rapproché deux dysmorphoses presque opposées mais devant présenter des points communs importants, dans leur étiologie en particulier : les endognathies totales et les exognathies totales, c'est-à-dire les arcades dites homothétiques de l'ellipse individuelle normale.

Ces arcades ont en effet une forme normale, mais sont ou trop petites ou trop grandes. La conception très particulière du traitement des atrophies totales nous a incités à en faire un cas clinique à part et l'étiologie semble justifier nos vues.

En effet, l'on a déjà bien souvent parlé du gigantisme mandibulaire qui s'accompagne d'exognathie et d'un déséquilibre glandulaire très net. Ces troubles glandulaires sont certainement bien moins marqués dans les atrophies totales ; néanmoins, celles-ci sont sans doute des dystrophies de croissance, comme tentent de le prouver les idées actuelles, c'est-à-dire des troubles du développement par insuffisance ; comment alors ne pas être tenté de les rapprocher des troubles du développement par excès. Pourquoi ne pas pouvoir penser que le déséquilibre glandulaire peut aussi bien déterminer soit un excès de développement, soit une insuffisance de développement ; s'il est reconnu de longue date que les sujets avec un certain gigantisme de la mandibulaire présentent des troubles glandulaires manifestes ; Cushing et Ashner n'ont-ils pas réussi à réaliser le nanisme expérimental par ablation du lobe antérieur de l'hypophyse.

Certes, nous ne pouvons pas oublier ici aussi le rôle de l'hérédité et surtout, de l'hérédité croisée qui donne à un sujet le petit maxillaire de sa grand'mère et les grandes dents de son père ! car, n'oublions pas que ces sujets avec endognathie totale représentent le type du patient caractérisé par le fameux slogan du contenant trop petit pour son contenu.

Là encore, il nous sera donc très difficile de dire la part qui revient à l'hérédité et la part qui revient aux troubles glandulaires, de plus, il ne faut pas oublier que le trouble glandulaire peut avoir, à son origine, une inflammation quelconque, et en particulier une inflammation microbienne comme celle du tréponème ; il ne s'agit donc pas de tout rejeter sur le compte des troubles glandulaires en éliminant le rôle de la syphilis.

Mais, par opposition au premier cas clinique, qui ne présentait que très peu ou pas de troubles glandulaires, ceux-ci sont ici les plus importants et ce caractère opposé est très important à noter.

Nous nous excusons d'avoir ainsi traité en premier lieu le diagnostic étiologique avant le diagnostic positif, mais ceci nous a permis de marquer le pas entre ces différents cas cliniques.

Voici donc en quelques mots :

LE DIAGNOSTIC POSITIF

Nous avons déjà indiqué que les exognathies ou macrognathies s'accompagnaient de troubles glandulaires plus marqués et plus apparents que les endognathies ou micrognathies.

I. — MACROGNATHIES. — Nous verrons donc les macrognathies en premier lieu.



1° Les sujets présentant des macrognathies ont un poids toujours supérieur à la normale.

L'ensemble du squelette est normal, ainsi que la tonicité musculaire, car ces enfants ne sont pas gras et mous comme les lymphatico-thymiques. Si c'est un garçon, il présente de grosses fesses, si c'est une fille, elle présente en outre de la cellulite au niveau des cuisses.

Le visage est toujours caractéristique d'une grosse tête.

L'étage inférieur de la face est parfois très nettement diminué de volume et le profil modifié par une légère rétrognathie mandibulaire.

2° L'interrogatoire donne très peu de renseignements.

Pas de respiration buccale et les végétations ne sont qu'un symptôme très secondaire, même si elles donnent lieu à l'intervention.

Les antécédents sont plus instructifs : ces enfants font *quelquefois partie de familles de pléthoriques* : le père ou la mère, un frère ou une sœur.

3° Examen local.

Si l'étage inférieur est diminué, on note toujours la position spéciale des lèvres qui se retroussent.

a) Maxillaire supérieur : c'est l'exognathie totale avec diastème entre les incisives.

L'inclinaison des dents, et des incisives en particulier, est nettement vestibulaire.

La courbe de Spee est peu marquée. La voûte palatine peut être aplatie.

b) Mandibule : même exognathie totale.

On note parfois une hauteur de la mandibule nettement diminuée.

c) Occlusion : on rencontre parfois des cas d'infragnathie totale, rétrognathie fréquente.

Diagnostic différentiel

Il y a surtout lieu de ne pas confondre ces exognathies totales avec des exognathies antérieures partielles, beaucoup moins graves. L'étude des courbes permet d'éviter toute erreur de diagnostic.

* * *

II. — Micrognathies. — *Après avoir vu les macrognathies, voyons, en second lieu, les micrognathies.* — Elles se présentent généralement chez des sujets très normaux et en bonne santé.

Le visage et le profil sont tout à fait normaux aussi, tant que le sujet n'ouvre pas la bouche car, à cet instant, apparaissent deux canines qui bombent dans le vestibule comme deux crocs.

L'interrogatoire étant presque négatif, passons à l'examen local.

La position des lèvres est normale.

a) Maxillaire en projection horizontale. Il présente cet aspect que vous connaissez bien, avec des malpositions nombreuses et surtout, des canines très vestibulées par rapport au reste de l'arcade ; mais, fait curieux : en fermant un peu les yeux sur ces malpositions dentaires nombreuses, vous retrouvez une forme d'arcade très normale — c'est bien de l'endognathie totale et c'est bien à ce cas que nous pensions en vous demandant de faire abstraction des malpositions dentaires pour apprécier la forme d'une arcade.

La forme est quelquefois conique, ce qui est un symptôme défavorable pour la réussite du traitement.

Les dents ont une inclinaison normale, ou légèrement vestibulaire si le maxillaire est conique.

La courbe de Spee est normale.

b) Mandibule : *idem.*

c) Rapports d'occlusion :

— soit souvent normaux,
— soit une rétrognathie consécutive à une malposition incisive,
— soit une latéro-clusion.

Le diagnostic différentiel peut être nécessaire avec des arcades en upsilon peu accentué : mais il n'y a pas de supraclusion et pas d'inclinaison linguale des incisives.

Traitement

L'âge du traitement devra répondre aux connaissances sur la croissance et les arrêts de développement ; il sera donc fait dès que le diagnostic sera posé, avant 7, 8 ans, si possible.

Le traitement général sera surtout intéressant pour les macrognathies.

Pour les micrognathies, on est plutôt désarmé devant le bon état général !

Traitement mécanique. — 1° Dans l'exognathie on devra souvent se contenter de réduire celle-ci dans la région antérieure où elle est d'ailleurs quelquefois plus accentuée.

La rétrognathie se réduit assez facilement avant 10 ans, mais vers 14 ans, elle est très difficile à réduire.

L'infragnathie totale paraît difficilement modifiable.

2° Pour l'endognathie, nous avons insisté dans notre première partie, sur l'utilisation très spéciale de l'arc à taquet qui donnera une expansion générale, excentrique, simultanément dans tous les sens, *comme l'arc lingual.*

Nous espérons qu'à la faveur de ces trois cas cliniques, que nous pourrons appeler « LA TIERCE MAJEURE EN ORTHOPÉDIE MAXILLO-FACIALE », vous pourrez établir plus facilement vos diagnostics.

Ils ne sont pas parfaits car nos notions d'étiologie restent vagues ; certaines dysmorphoses sont peut-être dues à des troubles d'encéphalite du plancher du troisième ventricule ; donc si nous voulions baser nos cas cliniques sur une étiologie précise, nous risquerions d'attendre encore longtemps.

Ces trois formes d'arcades : en V, en upsilon et homothétiques, qui peuvent s'associer à un tableau clinique assez différent de déformation acquise, de malformation congénitale ou de dystrophies, nous ont donc paru très intéressantes pour poser un diagnostic.

Or, un diagnostic précis doit faciliter aussi bien nos rapports avec la Sécurité Sociale que l'enseignement. Nous pensons, en effet, que ces notions peuvent nous orienter vers un plan d'enseignement nettement différent de celui adopté aujourd'hui et c'est dans cette voie que nous continuerons à travailler.

Beaucoup d'entre vous certes, pourront dire que j'aime les changements ; hé bien oui, mon plus cher désir aujourd'hui serait de vous entraîner dans un voyage, mais un voyage tel que l'a si bien chanté l'un de nos grands poètes français :

« *Là tout n'est qu'ordre et beauté* ».....

Résumé :

Rien n'a encore remplacé la classification d'Angle, le symptôme occlusion étant reconnu secondaire. Aujourd'hui nous tenterons donc de prendre la forme générale de l'arcade supérieure comme symptôme majeur, d'après les travaux de MM. Comte, Izard et Schwarz, de Bâle.

La morphologie des maxillaires est étudiée uniquement d'après la méthode des projections sur un plan horizontal et un plan vertical, tous deux situés hors de la tête. Horizontalement on projette simultanément l'arcade supérieure et les points craniens habituels tragions sous-orbitaires, nasion, etc..., pour préciser la position de l'arcade dans le massif facial, permettant d'un seul coup le diagnostic dans le sens transversal et le sens antéro-postérieur. L'ellipse individuelle normale est alors superposée à la courbe pathologique, pour apprécier la forme de cette arcade qui est classée dans trois grands groupes : forme en V, forme en upsilon et forme homothétique de l'ellipse normale (courbes semblables). La projection verticale permet l'étude du profil, des réseaux de M. de Coster et des angles faciaux par l'emploi de la téléradiographie.

Ce diagnostic morphologique est complété d'un diagnostic étiologique et différentiel. Or chacune de ces trois formes d'arcades semble répondre à un tableau de pathologie générale nettement distinct :

1° cas clinique « l'adénoïdien » si l'on veut : déformation acquise se rattachant à l'astéolymphatisme de Marfan avec respiration buccale, arcade en V et rétrognathie mandibulaire ;

2° cas clinique : malformation congénitale chez un enfant souvent bien portant avec arcade en upsilon (inclinaison linguale des deux incisives centrales et mésioposition molaire) et rétrognathie ; caractère surtout héréditaire ;

3° cas clinique : dystrophie avec arcade normale de forme mais trop développée : macrognathie, ou pas assez : micrognathie en rapport avec des troubles glandulaires très nets dans le premier cas.

Ces trois cas cliniques apparemment nouveaux répondent : 1° au glosoptosique de Rolin et à la classe II division I d'Angle ; 2° à la classe II division II d'Angle ; 3° à la classe I d'Angle ou crowded teeth.

Ainsi plusieurs observations d'Angle seraient vérifiées comme exactes. Enfin, un traitement spécial s'applique à chacun d'eux, marquant ainsi leurs caractères distinctifs : premier cas, action complexe dans tous les sens ; deuxième cas, action presque uniquement antéro-postérieure ; troisième cas, action excentrique tout à fait différente, par « arc à taquet » et arc à segment actif pour les micrognathies unilatérales.

Resumen :

Nada a remplazado aun la clasificación de Angle, el sintoma oclusión ha sido reconocido secundario. Hoy pues, tentamos de tomar la forma general de la arcada superior como sintoma principal, segun los trabajos de MM. Comte, Izard y chwartz de Bale.

La morfologia de los maxilares es estudiada unicamente segun el metodo de projección sobre un plan horizontal y otro vertical ; los dos situados fuera de la cabeza. Horizontalmente se proyecta la arcada superior y los puntos cranianos habituales tragions, debajo de las orbitas, nasion, etc.... para precisar la posición de la arcada en el macizo facial, permitiendo de un golpe el diagnostico en el sentido transversal y en el sentido antero-posterior. La elipsis individuel normal es entonces sobre puesta a la curva patologica para apreciar la forma de esta arcada que esta calificada en tres grandes grupos : forma en V, forma en upsilon y forma homotetica de la elipsis normal (curvas semejantes). La projección vertical permite el estudio del perfil, las redecillas de M. de Coster y de los angulos faciales para el empleo de la teleradiografia.

Este diagnostico morfologico es completado de un diagnostico etiologico y diferencial. Luego de cada uno de estas tres formas de arcadas parace responder a un cuadro de patologia general netamante distinto :

1° caso clinico «la adenoidien» si se quiere : deformación adquirida uniendose a el osteolinfatismo de Marfan con respiración vocal, arcadas en V y retrognatia mandibularia.

2° caso clinico : malaformación congenital en un niño en buena salud con arcada en upsilon (inclinación lingual de los dos incisivos centrales y mesioposición molar y retrognatia : caracter sobre todo hereditario ;

3° caso clinico : distrofia con arcada normal ; de forma pero muy desarrollada : macrognatia o no bastante, micrognatia en relacion con los trastornos glandulares muy en el primer caso.

Estos tres casos clinicos aparentemente nuevos responden :

1° al glosoptosico de Rolin y a la classe II division I de Angle ; 2° a la classe II division II de Angle ; 3° a la clase I de Angle o crowded teeth.

Asi varias observaciones de Angle serian verificadas como exactas.

En fin, un tratamiento especial se aplica a cada de ellos marcando asi los caracteres distintivos :

1° caso : acción compleja en todos los sentidos ;

2° caso : acción casi unicamente anterio-posterior ;

3° caso : accion exentrica completamente diferenta por «arc a taquet» y arco a segmente activo par los micrognatias unilaterales.

Summary :

Nothing has yet replaced the Angle classification. the symptom of occlusion being recognized as secondary. Today we will then attempt to take the general form of the superior arch as major symptom following the work of Comte, Izard and Scwartz of Bale.

The morphology of the maxillae is studied solely by a method of projections on a horizontal plane and a vertical plane, each located outside the head. Horizontally we project simultaneously the superior arch and the usual cranial points infra orbital tragions, nasion, etc..., to locate the arch in the facial mass, permitting at once the diagnosis in the transversal and antero-posterior directions. The normal individual ellipse is then superimposed on the pathologic curve to evaluate the form of this arch which is classified in one of the 3 major groups : V shaped ; shaped like an Upsilon and homothetic form of the normal ellipse (similar curves) The vertical projection permits the study of the profile, of the network of M. de Coster and of facial angles by the use of teleradiography.

The morphological diagnosis is completed with an etiological and differential diagnosis. Each of these 3 arch forms seem to fit into a distinct general pathological picture :

1° Clinical case «adenoïdal», if you wish : acquired malformation due to Marfan's osteolymphatism with mouth breathing, V shaped arches and mandibular retrognathism ;

2° Clinical case : congenital malformation in a child usually healthy with upsilon arch (lingually inclined central incisors and mesiopositionning of the molars) and retrognathism ; mostly hereditary type ;

3° Clinical case : distrophy with normally formed but overdevelopped arch : macrognathism, or not enough, micrognathism in connection with endocrine disturbances very distinct in the first case.

These three clinical cases, apparently new answer :

1° to the glossoptosic of Rollin and to Angle's Class II. Division I ; 2° to Angle's Class II Division II and 3° to Angle's Class I or crowded teeth.

Thus several of Angle's observations would be confirmed as true. Finally a special treatment can be applied to each one of them thus marking their distinctive character :

1st case : complex action in every direction ;

2nd case : action almost solely anteroposteriorly ;

3rd case : excentric action quite different, by rest arch and arch with active segments for the unilateral micrognathism.

LE DARMOUS
ou MALADIE DE VELU-CHARNOT-SPEDER (1923-1934-1936)

EL DARMUS | **THE DARMOUS**

Par le Dr Louis ARNAUD,
Médecin Honoraire des Hôpitaux du Maroc

616.314 003.8

C'est une affection décrite au Maroc par les auteurs précédents, appelée « Darmous » par les indigènes et qui est une « fluorose à type d'ostéopétrose, produite par le fluorure de calcium » (A. Charnot [1]).

Le terme Darmous (ou mieux Darrhmous) désignerait chez l'animal un museau mal fait, affreux et noirci, des accidents et malformations dentaires diverses (couleur terne, brune ou jaunâtre des dents en particulier) que l'on observe sur le bétail des hautes tribus de la Chaouia et qui atteignent également l'homme dans sa première enfance vivant dans les mêmes régions, c'est-à-dire les régions de Khouribga et de Louis-Gentil, qui sont des régions à phosphates.

Au début du Protectorat, il y avait un problème intéressant à résoudre sur le plan économique, vétérinaire et médical.

Nos connaissances actuelles sont dues à Henri Vélu, qui était déjà, en 1913, au Maroc en qualité de vétérinaire militaire, directeur du Laboratoire du service de Recherches des Epizooties, à Abel Charnot, docteur ès Sciences, chargé, en 1931, du Laboratoire de Toxicologie de l'Institut d'Hygiène du Maroc, enfin à Emile Speder (de Casablanca), dont le nom est bien connu dans la science radiologique.

Voici, résumée, l'histoire des progrès successifs dans notre notion du Darmous.

Vélu, dès 1918-1919, avait eu l'attention attirée par le Vétérinaire Dervaux (du service des épizooties d'Indo-Chine, mobilisé au Maroc [2] et par le Dr Bourgin, de l'Ambulance de Ben-Ahmed) sur les lésions particulières des dents de remplacement constatées sur le bétail et parfois chez les humains dans la région de Ben-Ahmed. Et le contrôleur Croix-Marie, qui s'intéressait à la question, signalait à nouveau à Vélu, en 1921, cette carie spéciale des dents du cheptel de son annexe, carie qui s'accompagnait d'un dépérissement qui rendait les bêtes invendables Vélu [3]. A ce moment, Vélu émit une hypothèse assez vague, voyant dans la nature des eaux servant à l'abreuvement des animaux, dans le suc des plantes et peut-être dans l'émanation des gaz du sol (opinion indigène), la cause de ces troubles dentaires.

Or, à cette époque, on poursuivait en Amérique des études chimiques sur l'alimentation du bétail avec apport de phosphates naturels (Hart Forbes) et Forbes devant les mauvais résultats obtenus par ce procédé, émit l'hypothèse d'une action nocive du fluor contenu dans ces phosphates. Puis, H. Cristiani, en France, dans plusieurs communications à la Société de Biologie (1925-1926-1927), étudie l'action du fluor sur les végétaux et sur les animaux et fixe les traits de la cachexie fluorique. D'autre part, les tribus où l'on remarquait les lésions dentaires sur les hommes et sur le bétail, habitent la zone des gisements de phosphates, dont l'étendue et la richesse ont été fixées en 1919-1920.

Vélu, faisant ces rapprochements, reproduit en 1929 le Darmous chez des moutons sains en leur donnant des phosphates naturels à raison de 10 gr. 50 par repas. Sur des rats, il obtient des lésions identiques soit avec des phosphates de Khouribga, soit avec des phosphates dotés de fluorure de calcium qu'il pensait, comme Forbes, être l'agent actif de la maladie. Il estime que le fluorure est drainé par les eaux de ruissellement et il condamne l'eau des régions à gisements de phosphates, en raison de leur teneur trop élevée en fluor [4].

Entre temps, deux vétérinaires, Compain et Claudon, présentent, en 1931, deux thèses de doctorat sur le Darmous, le premier concernant la région du Gantour (Louis-Gentil) où existe un gisement mis en exploitation en 1929 et le second pour la région de la Haute-Chaouia que nous connaissons. La preuve est faite ; il y a superposition exacte des aires du Darmous et des gîtes à phosphates.

Vélu affirme à nouveau que c'est une intoxication chronique par le fluor véhiculé par l'eau [5], retrouve chez les animaux darmousés les lésions décrites par Cristiani, y ajoute des lésions dégénératives du foie [6] si bien que le Directeur de la Santé Publique, Maurice Gaud, s'émeut et fait procéder à une enquête approfondie auprès des médecins régionaux et à toutes investigations utiles par A. Charnot et la Doctoresse Langlais [7].

Cette étude porte d'abord sur la maladie humaine ; elle établit que les seules manifestations pathologiques se limitent, à des degrés divers, aux anomalies dentaires évidentes chez tous les sujets vivant dans les zones à phosphates et s'y trouvant dans la période qui précède la seconde dentition, ainsi qu'aux affections dentaires secondaires (usure, carie, chute des dents, gingivite...) et aux troubles gastro-intestinaux que l'état de certaines bouches explique. Mais la maladie n'a aucune incidence sur la morbidité générale ou sur la mortalité infantile.

(Voir les clichés photographiques ci-contre).

Puis l'enquête fixe l'étiologie exacte du Darmous par les expériences et les analyses de A. Charnot, qui utilise pour ses dosages une méthode à l'acétate de lanthane modifiée (précipitation du fluor à l'état de fluorure de lanthane et appréciation du taux à la néphélémétrie). Les recherches ont porté sur les animaux darmousés, sur les eaux et les boues des régions en cause, sur les végétaux d'alimentation (figuier, blé et orge poussés en pays indemne et figuier, blé et orge poussés en pays darmous) sur les poussières adhérentes aux végétaux (paille, fourrage, grains). Elles concluent à la valeur négligeable de l'apport du fluorure de calcium par l'eau au rôle majeur des végétaux et surtout des poussières de la terre et des boues en suspension dans les eaux, ce qui explique que les troubles chez l'animal herbivore sont bien plus prononcés que chez l'homme.

Ensuite, tandis que H. Vélu et A. Charnot [8] poursuivent leurs expériences et leurs recherches de 1934 à 1936, vérifient l'innocuité sur la brebis, de l'eau contenant du fluorure de calcium en solution, étudient les variations saisonnières de l'absorption du fluor (taux considérable dans l'estomac et l'intestin pendant la saison sèche ; très faible pendant la saison humide ; ce qui explique l'intégrité jusque là inexpliquée de certaines dents, qui par conséquent, se sont développées pendant la saison humide), concluent à nouveau et avec plus d'autorité à la seule action des aliments secs (foin, paille, grains) et surtout des poussières. Speder [9] met en lumière chez les humains vivant en zone phosphatée des modifications osseuses non négligeables, plus prononcées avec l'âge qui sont des ossifications en coulées sur la diaphyse des humérus et des





Clichés Drs Gaud et Charnot.

fémurs, des condensations de la clavicule et des côtes, des bavures en peigne des fibres des inter-osseux, enfin une condensation osseuse du bassin et des vertèbres. L'auteur rapproche ces lésions de celles que présentent couramment les moutons darmousés ; trouve ce « squelette en ivoire » sur six indigènes de différents âges, choisis uniquement pour leur mauvais état dentaire et note que l'éburnation est plus marquée chez quatre individus de 40 à 50 ans que chez deux de 20 à 25 ans.

En conclusion, le Darmous est une fluorose complexe produite par une association fluoro-silico-phosphatique. *La présence de silice est indispensable* ; on ne reproduit pas le darmous avec du phosphate tricalcique pur, ni avec du fluorure de calcium pur, mais avec des fluoro-silicates joints aux phosphates, tel qu'ils es trouvent dans les gisements et dans les poussières fourragères.

Ainsi se produit le squelette de marbre que l'on croyait jusqu'alors réservé à une maladie spéciale, la maladie d'Abers Schonberg ou maladie des hommes de marbre, qui comporte d'ailleurs également des troubles dentaires (malformations, inclusions, ostéite du maxillaire).

Dans les usines de cryolithe (fluorure double de soude et d'aluminium) les effets sur l'os de l'ouvrier intoxiqué sont inverses ; il y a ostéoporose en même temps qu'hyperparathyroïdie que l'on ne voit pas dans le darmous. L'os est clair et comme effacé, on constate en outre de la fibrose et de la « calcification » des ligaments vertébraux en particulier (Roholm, cité par A. Charnot) [1] mais encore faudrait-il savoir si ce ne sont pas les sels d'alumine qui sont ici en cause dans cette calcification.

Tels sont les différents stades de nos connaissances sur la maladie de Vélu-Charnot-Speder ou Darmous. On excusera cette longue présentation de la part d'un témoin qui a suivi sa gestation.

Il ne nous reste plus que quelques mots à dire sur les malformations dentaires principales manifestations du Darmous humain.

Seules, les dents de remplacement sont atteintes et le début se constate sur la molaire de six ans qui pousse terne et jaunâtre à côté de dents de lait très blanches (les dents de lait sont intactes, parce que le toxique ne passe ni par le placenta ni par le lait maternel et que l'intoxication ne peut commencer qu'après le sevrage). Des taches crayeuses, des points brunis déprimés apparaissent sur cette dent que le tartre envahit bientôt.

La même chose se produit pour les incisives médianes supérieures qui s'usent vite, sont friables (bords crénelés) et n'ont bientôt plus que la moitié de leur taille normale. Les autres dents sont atteintes à un degré moindre que les précédentes ; les incisives inférieures et les canines présentent souvent des anneaux blanchâtres en relief, alternant avec des bandes déprimées jaunes ou brunes plus larges. Aucun nettoyage, aucun grattage ne peuvent approprier ces dents qui foncent de plus en plus et prennent l'apparence des dents noires de vieux fumeurs. En outre, elles s'usent lentement, les cuspides des molaires disparaissent, les canines et les incisives se taillent en biseau, sont envahies de tartre, se déchaussent et tombent. Certaines sont naines par l'usure, d'autres s'élargissent en palette, elles sont implantées tout de guinguois et mal orientées et tout ceci se complique de gingivite, de carie massive, de douleurs à la mastication et au froid, de chute des dents. L'individu adulte est édenté comme un vieillard.

Au point de vue osseux, avec le temps paraissent les condensations, de l'ostéopétrose signalée par Speder, qui sont découvertes à la radio-

graphie, mais qui peuvent être à la base de fractures faciles. Le berger, d'un coup de bâton brise une côte de sa brebis darmousée. Même accident possible chez l'homme, aux côtes, à l'omoplate, Speder [9] pour une simple chute ou un traumatisme de peu d'importance.

On n'observe pas de troubles généraux, sauf quelques signes digestifs dus à une mastication insuffisante.

Il n'y a pas d'incidence sur la santé des individus, ni sur la natalité ; la mortalité infantile n'en est pas augmentée.

Il est évident que les animaux (herbivores) sont bien plus atteints que l'homme, tant dans la denture que dans l'os.

On ne voit de traitement possible autre qu'une prophylaxie qu'il est possible de fixer maintenant.

Faire transhumer les troupeaux au moment de la période précédant l'éruption des dents de remplacement.

Aspirer les poussières, ventiler les grains, donner comme antidote un mélange de phosphate tricalcique et de phosphate d'alumine (Charnot), qui est plus efficace que le phosphate de chaux simple, l'alumine s'oppose à la précipitation du fluorure de calcium et le fluorure d'alumine s'élimine plus facilement que le fluorure de calcium.

Donner même au bétail, des eaux limpides, en tout cas débarrassées de la fange et de la boue.

Pour l'homme, utiliser toujours une eau claire, filtrée si possible laver soigneusement les légumes frais et secs, établir les cultures maraichères près d'un cours d'eau n'ayant pas sa source dans la région à phosphates, les protéger par des haies ou des claies des poussières mobilisées par le vent.

Ces prescriptions sont indispensables pendant la saison sèche ; elles sont impératives dans les vallées ou lorsque la dernière couche de phosphate affleure la terre végétale et dans certains points où la déclivité est importante et le ruissellement plus fort. Il est évident qu'il y a non seulement des variations saisonnières, mais encore des variations locales, certains points pouvant être complètement isolés par une couche isolante (carapace de Pomel).

A. Charnot a également étudié la solubilisation du fluorure de calcium dans l'organisme ; elle se fait surtout par le suc gastrique et la bile et l'élimination a lieu par les urines, puis par les fèces et bien plus lentement par la salive, la sueur et les sphanères.

BIBLIOGRAPHIE

[1] A. Charnot. — « Les Fluoroses ». (Manuscrit inédit présenté à l'Académie de Médecine pour le Prix Orfila (1948). — « La Toxicologie au Maroc ». (*Mémoires de la Société des Sciences Naturelles du Maroc*, XLVII, novembre 1945, pages 634 à 710.)

[2] Derveaux. — « Rapport au sujet d'une anomalie observée sur les dents des animaux des Oulad Mrah (Ben-Ahmed)». (*Archives du Service de l'Elevage du Maroc*, février 1918).

[3] H. Vélu. — « Notes sur lesl ésions dentaires observées sur les mammifères de la Haute-Chaouia ». (*Maroc-Médical*, N° 3, 1921, page 107 ; *Revue Vétérinaire*, avril 1923).

[4] H. Vélu. — « Les eaux des zones phosphatées et l'hygiène publique ». (*Maroc-Médical*, N° 114, 15 décembre 1931, page 445).

[5] H. Vélu. — « Le Darmous, fluorose spontanée des zones phosphatées ». (*Annales de l'Institut Pasteur d'Algérie*, N° 1, mars 1932). — « Au sujet de l'étiologie et de la pathologie du Darmous ». (*Maroc-Médical*, N° 129, 15 mars 1933, page 207).

[6] H. Vélu. — « Contribution à l'étude des lésions histologiques dans l'intoxication par les eaux phosphatées ». (*Maroc Médical*, N° 117, 15 mars 1932, page 92).

[7] H. Gaud, A. Charnot et Mlle Langlais. — « Le Darmous humain ». (*Bulletin de l'Institut d'Hygiène du Maroc*, 1934, 1-2 janvier-juin).

[8] H. Vélu et A. Charnot. — « Données nouvelles sur l'étiologie et la pathogénie du Darmous ». (*Bulletin de l'Institut d'Hygiène du Maroc*, 1938, 1-2, mai-juin). — « Encore le Darmous. Etiologie et Pathogénie ». (*Maroc-Médical*, mai 1938, page 199).

[9] Speder et Fournier. — *Maroc-Médical*, 1935, pages 145 et 285.

Speder. — « L'Ostéopétrose généralisée » ou « Marmorskelett » n'est pas une maladie rare : sa fréquence dans l'intoxication fluorée ». (*Journal de Radiologie*, janvier 1936 ; *Maroc-Médical*, 1936, page 121).

Résumé

Le « Darmous » a fait l'objet de nombreuses communications tant en France et dans les pays de l'Union Française qu'à l'étranger. De récentes publications ne faisant aucune mention des travaux des Auteurs français, l'article de M. le Dr L. Arnaud établit par des références bibliographiques incontestables que par leur antériorité et leur valeur, ces travaux méritaient mieux que le silence.

Les aliments secs sont plus dangereux pour le bétail que les eaux de boisson chargées de fluorure de calcium. Ce qui explique que l'homme est moins atteint que les animaux herbivores des zones fluorées.

Le Darmous est une fluorose complexe produite par une association fluoro-silico-phosphatique. La présence de silice est indispensable. On ne reproduit pas le « Darmous » avec du phosphate tricalcique ni avec du fluorure de calcium pur mais avec des fluoro-silicates joints aux phosphates tels qu'ils se trouvent dans les gisements et dans les poussières fourragères. Dans les usines de cryolithe (fluorure double de soude et d'aluminium) il y a ostéoporose et hyperparathyroïdie ce que l'on ne voit pas dans le « Darmous ». Il serait à vérifier si les sels d'alumine ne sont pas responsables de cette différence observée.

Resumen :

El « Darmus » ha sido el objeto de numerosas comunicaciones tanto en Francia y en los paises de la Union Francesa como en el Extrangero.

Recientes publicaciones no hacen ninguna mención de los trabajos de autores franceses, el articulo del Sr. Dr Arnaud establece por referencias bibliograficas incontestables que por la anterioridad y el valor, esos trabajos merecian más que el silencio.

Los alimentos secos son más peligrosos para los animales que las aguas para beber cargadas de fluoruro de calcio ; lo que explica que el hombre es menos atacado que los animales herbivoros en las zonas fluorosas.

El Darmous es una fluorosis complex producida por una asociación fluor-silica-fosfatica. La presencia de silice es indispensable. Ne se reproduce el Darmous con fosfato tricalcico ni con fluoruro de calcio puro, sino con fluoruro silicates unidos a los fosfatos tales que ellos se encuentran en los jacimientos y en los polvos fourageres.

En las fabricas de criolito (fluoro doble de soda y de aluminio) hay osteoporosis y hiperparatiroidie lo que no se ve en el Darmus. Seria a verificar si los sales de aluminio no son responsables de esto diferencia observada.

M. Guerra.

Summary :

The « Darmous » has been the object of numerous reports in France, in the countries of the French Union as well as in foreign countries.

Recent publications making no mention of the works of French authors, the paper of Dr Arnaud establishes by means of bibliographical references that by their anteriority and their importance these works deserve better than silence.

Dried foods are more dangerous for cattle than the drinking water countaining calcium fluoride ; which explains why men suffer less than the herbivorous animals in the fluoride zones.

The Darmous is a complex fluorosis caused by a fluoro-silico-phosphate association. The presence of silica is indispensable. The Darmous cannot be reproduced with tricalcium phosphate nor with pure calcium fluoride but with fluoro-silicates in combination with phosphates such as are found in mineral bearing grounds and in the fodder dust.

In the cryolite factories (double fluoride of sodium an aluminium) there is osteoporosis and hyperthyroidism which is not found in Darmous. It would bear verifying that the aluminum salts are not responsible for the difference thus noticed.

J. Fouré.

LES PRÉMICES CHIRURGICALES DES ALGINATES

LAS PRIMICIAS DUIRURGICALES DE LOS ALGINATES | **THE SURGICAL PREMICES OF ALGINATES**

Par le Dr JOUBLIN,
Chef de Clinique oto-rhino-laryngologique à la Faculté de Médecine de Paris.

(Communication présentée à la Société d'Odontologie de Paris, le 7 juin 1949)

616.314 089.4

Vous avez vu ce titre de causerie : *Les prémices chirurgicales des alginates*, peut-être un peu précieux, mais pour marquer qu'il ne s'agit que d'un début, des premiers fruits.

Avec les alginates on est à présent dans l'euphorie de ceux qui partent en vacances ; il n'y a pas encore eu de déception. S'il doit y avoir un petit retour en arrière, c'est donc le moment d'en parler (nous devons toujours être modestes devant la nouveauté) et il faudrait encore se hâter davantage s'il ne devait pas y en avoir...

J'essaierai d'être le plus rapide possible et je crois qu'un des gestes essentiels de la présentation est de placer cette étude dans le cadre des *pansements solubles*.

Vous avez peut-être déjà entendu parler des alginates : quelques bruits, quelques communications, quelques expériences. Or, jusqu'ici, avec « alginates » on entend « hémorragie, hémostatique ». On a lié les alginates aux extravasations. C'est maigre à mon sens.

Pour essayer de résumer ce que j'en pense, qui n'engage que moi du reste, il me semble que c'est uniquement parce que les alginates sont un matériel de pansement soluble, que leur caractère hémostatique peut être intéressant.

Si c'était un matériel non soluble, si c'était une sorte de cellulose hémostatique, cela n'aurait rien de sensationnel. Nous ne manquons pas d'hémostatiques.

Avoir un matériel qui soit soluble — le simple fait d'avoir un support soluble — est considérable. Du reste, c'est en principe pour chercher à avoir un pansement soluble que l'on s'est mis à cette étude.

Je passe sur les solutions manquées ; je ne parlerai que du matériel de pansement qui est vraiment intéressant. Il semble qu'il n'est pas mauvais que l'on rappelle les types essentiels de pansements solubles qui, ces dernières années, ont été mis au point pendant la guerre ; en Amérique d'une part, en Angleterre d'autre part, pendant que nous avions des soucis d'occupation de toute autre nature.

Eh bien donc, en Amérique, parmi de multiples essais qui ont été abandonnés parce qu'ils ne répondaient pas à quelque chose de pratique, trois ont été retenus : l'oxycellulose, la fibrine et la gélatine.

I. — L'oxycellulose, c'est de la cellulose oxydée. La cellulose est une substance hydrocarbonée ; carbone, oxygène et hydrogène. Quand on analyse ses fonctions, c'est-à-dire ses aptitudes réactionnelles, on s'aperçoit que c'est un poly-alcool ; un poly-alcool qui n'est pas soluble dans l'eau, c'est curieux et c'est dû au caractère géant de la molécule qui constitue avec les voisines une manière de bâti et rendent la dispersion très difficile.

On s'est dit qu'on aurait peut-être de la cellulose soluble si on avait

de la cellulose brisée en petit morceaux ? On a coupé la molécule géante de cellulose en l'oxydant.

Pour vous donner une idée des ordres de grandeur de cette chimie très particulière, la cellulose qui, comme vous le savez, a pour formule C6 H10 O5, a un millier de fois ce « motif élémentaire » dans une seule de ses molécules. Si vous tombez à dix fois, vingt fois, cinquante fois, vous avez des morceaux de cellulose qui sont encore gros, mais moins que la molécule géante dont on est parti.

Quand on a fait ce petit travail de désintégration, on peut obtenir l'oxycellulose.

On oxyde les « liaisons » qui relient les « motifs » entre eux (et qui s'écrivent C. H. O.). Elles sont alors converties en un groupe acide (COOH) et deviennent un point de rupture.

Voilà pourquoi on neutralise l'oxycellulose avant de l'employer en pansement. Ce dernier a donné satisfaction aux chirurgiens d'Amérique dans certaines applications, car il a des défauts sérieux. Vous ne pouvez pas vous servir de pénicilline : détruite. Il est de son côté détruit par la chaleur ; il est incompressible ; c'est-à-dire que contrairement à ce qui se passe avec la cellulose, si vous en faites un chiffon et que vous cessiez d'exercer une pression dessus, il se redresse comme s'il possédait un ressort. C'est très inconfortable dans beaucoup d'emplois.

II. — La fibrine est meilleure, mais d'un prix de revient très élevé et d'une fourniture difficile.

III. — On a trouvé dans la gélatine une copie un peu démocratique de la fibrine. On a obtenu des mousses, des mousses perforées en tous sens ; ces mousses sont manifestement résorbables. Il suffit de les mettre dans du tissu conjonctif ; au bout de deux mois, il n'y a plus rien ; c'est dire que c'est très bien toléré. C'est pourquoi la gélatine a traversé l'Atlantique. Mais son usage est encore bien limité à certains cas relativement étroits, étant donné qu'on ne peut en mettre des centaines dans une plaie, qu'on est obligé de choisir sa zone pour appliquer de la manière la plus topique qu'il se peut cette petite éponge hémostatique au bon endroit. Car si la gélatine a une valeur hémostatique, c'est évidemment surtout par la thrombine qu'on y ajoute ; mais rien que d'avoir un pansement qui est un peu spécial, un support soluble, c'est déjà magnifique.

Il y a tout de même de petits inconvénients. D'abord elle est très fragile ; à 120° elle se décompose (toutes les colles à l'eau sont faites avec cela) ; à 120° la gélatine au lieu de se prendre en bloc, devient un liquide plus ou moins visqueux, un fluide, une colle ; ce n'est plus de la gélatine. En même temps, elle a subi une transformation qui est plus grave : la peptomisation avec formation de principes anticoagulants et générateurs de choc. Pratiquement la quantité en est extrêmement petite ; ici, étant donné la masse faible ordinairement utilisée pour les traitements de ce genre, cela joue peu.

On est obligé de faire une stérilisation néanmoins spéciale et difficile. Si on macule un matériel de pansement, on ne pourra pas recommencer cette opération n'importe où ; il faut que ce soit fait dans un laboratoire consciencieux et très bien équipé.

Cette stérilisation est très intéressante car, étant donné que la gélatine est un excellent milieu de culture pour les spores et que les spores résistent jusqu'à 135°, sous une pression de 2 kilos, il est certain que vous ne pourriez jamais avoir de sécurité absolue des stérilisations même successives, si vous ne preniez l'extrême précaution, pendant la préparation du produit, de le protéger contre de telles spores. La stérilisation

définitive sera alors une précaution ultime (plus qu'une suppression) contre la pollution.

Donc ce problème est important ; il a été résolu, mais c'est tout de même une complication et comme la maniabilité de ces éponges est médiocre et seulement pour inclusions hémostatiques, il y avait mieux à faire.

Les Alginates

Il y a longtemps que les industriels et chimistes ont entendu parler des alginates. En 1880 on a commencé à s'en occuper. Il y avait en Écosse une industrie très prospère d'iode qui tirait cet iode des algues. Puis s'est répandue la nouvelle que du Chili on pouvait le tirer du nitrate, pour rien ou presque. Evidemment les producteurs écossais ont été extrêmement gênés et l'Etat, de même qu'en France, s'est mêlé de l'affaire et a voulu protéger ses nationaux au cas où, par circonstances de guerre, les deux mondes seraient coupés. On a donc soutenu par douanes l'industrie de l'iode, mais partiellement seulement. Il a fallu tirer des succédanés de cette industrie de quoi rattraper ce qui avait été perdu sur le chapitre essentiel. C'est ainsi que Stanford, vers 1880, a trouvé le moyen d'utiliser les algues dans certains besoins industriels comme colloïde.

Cela peut servir à encoller les fibres textiles, le ciment, le papier ; on peut aussi les imperméabiliser en permettant toutes sortes de combinaisons industrielles. On utilise largement les alginates dans l'alimentation. La moitié des crèmes glacées consommées en Amérique est stabilisée par alginates. Les Américains seraient peut-être surpris si on leur disait qu'ils dégustent de l'alginate toute la journée ; c'est évidemment un gros débouché.

Ce qui est extrêmement intéressant c'est que, si on a pu faire en chirurgie quelque chose avec les alginates, c'est qu'ils répondaient au caractère d'ensemble des autres pansements solubles. Un peu de chimie, mais très simple.

Imaginez le schéma d'une grosse molécule, vous aurez une particule ou « motif » élémentaire et puis des liaisons, c'est-à-dire que vous aurez des petits crochets qui relieront les motifs entre eux. Avec ces chaînons intermédiaires, vous finirez par faire une molécule géante (un millier pour la cellulose) plus il y en a, plus c'est visqueux, en solution naturellement.

Pratiquement il me semble que ce qu'il y a de plus curieux dans le bâti général de ces masses, c'est qu'avec un motif simple, disposé de plusieurs manières, vous constituez une grosse affaire tantôt linéaire, tantôt à deux, tantôt enfin à trois dimensions, d'où découlent des propriétés physiques très différentes et étrangères aux propriétés chimiques de ce matériau de base.

Pour les alginates, la structure est linéaire ; il en est un peu comme pour la cellulose. En réalité, dans la gélatine et la fibrine, le plus gros est une masse amorphe.

Pour les alginates, nous n'avons pas tout à fait les mêmes dispositions que pour la cellulose ; ils ne donnent pas d'aussi bons fils que la cellulose, mais enfin ils donnent du fil. Ce matériel ressemblera au matériel cellulosique ; la question des astuces industrielles étant laissée de côté, vous pourrez avoir des compresses, des mèches, du coton absolument comme avec de la cellulose ordinaire sauf que ce matériel est soluble entre autres.

Pour que ce soit très simple, imaginez que nous représentions l'algi-

nate de sodium de cette manière : ALG. Na 2. Comme l'acide alginique est un bi-acide, il y a 2 Na ; puis ALG Ca l'alginate de calcium.

Avec ces deux sels vous constituez l'immense majorité du matériel, vous faites toute une série de pansements. Si vous avez le moyen de travailler cette substance, vous faites des produits qui ont des propriétés nouvelles et intéressantes.

Les deux réactions fondamentales pour nous, que l'on doit se figurer, sont celles-ci :

a) Si vous mettez en présence de l'alginate de sodium et du chlorure de calcium (l'hémostatique et l'antianaphylactique des familles : Cl 2 Ca) le chlorure de calcium précipite immédiatement l'alginate de sodium ; vous aurez donc en échange ALG CA plus 2 Ca Na.

b) Si vous traitez l'alginate de calcium vous pouvez vous en débarrasser avec une solution sodique.

Vous pouvez prendre diverses sortes de solutions. Il y en a une que les Anglais aiment beaucoup, c'est le citrate de soude. Si vous le mettez en présence de ALG Ca, celui-ci devient soluble, en donnant du citrate de calcium et en se convertissant en ALG Na^2.

C'est une transformation idéale qui se fait selon les lois habituelles de cette chimie. C'est une réaction totale instantanée et si la réaction se passe ainsi c'est que le citrate de calcium est plus insoluble et plus brutal que l'alginate de calcium.

Il y a une autre solution qui pour ainsi dire n'est pas utilisée en Angleterre et qui va très bien, c'est le Dakin. Vous avez un hypochlorite de calcium qui précipite de la même manière que le citrate.

Voilà les réactions que vous devez imaginer pour comprendre toute la petite cuisine qui se prépare : précipitation d'un côté, dissolution de l'autre. Un alginate est soluble dans l'eau (Na) ; un est insoluble (Ca) dans l'eau, mais soluble... dans des solutions alcalines étendues.

Maintenant les opérations chirurgicales :

I. — D'abord, évidemment, ils sont résorbables. Les met-on à l'intérieur des tissus ? Ils disparaissent comme la fibrine, mais avec une différence : la formule de l'acide glycuronique, isomère de celle de l'acide alginique, est d'une substance ternaire (C.H.O.) et vous n'y pouvez pas avoir, même en grosse quantité, une désintégration qui conduise à une toxicité.

Dans le cas des alginates il est impossible d'avoir un sous-produit toxique, c'est un produit comme du glucose qui se disperse, qui se digère complètement sans pouvoir donner de produits de désintégration inopportuns. Autre chose, de sensationnel, c'est qu'on peut régler la résorbabilité comme on veut. On peut par une astuce industrielle (par un mélange de sels — c'est très simple en principe d'ailleurs, en pratique c'est plus difficile à réaliser), on peut arriver à avoir une cascade de matériel résorbable entre trois semaines et trois jours : une grande gamme. C'est une nouvelle. On ne peut pas parler de gélatines allant de trois semaines à trois jours.

Il est certain que le plus difficile a été de trouver un pansement très rapide : « l'ultra-rapide » maintenant, est dissous en un ou deux jours ; ce n'est tout de même pas mal.

Avec ce matériel que j'ai entre les mains depuis quelque temps, j'ai reconnu que vraiment on ne peut guère avoir d'ennuis de résorbabilité, à moins d'en mettre une quantité énorme (encore les ennuis que l'on aurait

seraient des ennuis de non-résorbabilité, par absence de circulation suffisante — et non pas de toxicité).

Si vous en mettez une quantité raisonnable dans une plaie que vous avez besoin de capitonner par exemple, vous évitez le drainage sans contre-partie.

Donc résorbabilité réglable en quelque sorte, premier point.

II. — Deuxième point, solubilité. Ce n'est pas la même chose exactement.

Si vous avez un matériel qui est soluble en 35 minutes dans le Dakin comme c'est le cas de l'alginate de calcium, est-ce que vous imaginez un chirurgien qui aura la patience plusieurs fois par jour d'attendre la demi-heure nécessaire pour faire un pansement ? Il faudra un cas tout à fait exceptionnel.

Avec l'alginate de calcium utilisé dans nos premiers essais, il n'y avait pas moyen de faire autrement : accroître énormément la concentration du solvant devenait très irritant pour les tissus.

Il fallait une dissolution en quelques minutes pour être pratique, non seulement dans un sel sodique, mais dans l'eau si possible ou un sérum physiologique. C'est tout à fait nouveau. Or, si vous avez une telle solution qui peut se faire à l'eau froide, au sérum physiologique froid et, en quelques minutes, il s'opère dans ce textile un gonflement, prélude à la dispersion ; ce gonflement a lieu très rapidement et une légère pression digitale vous permet d'achever cette dissolution.

Pratiquement la solubilité rapide a une importance différant de la résorbabilité, car à partir de ce moment là vous pourrez concevoir *des pansements renouvelables sans douleur et sans traumatisme.* Quand vous mettez un pansement sur une plaie, de ces innombrables pansements externes, pour le changer vous n'avez pas la patience d'attendre (on arrose deux ou trois fois et on ne peut endormir tout le monde) et vous faites souvent mal, alors que cette fois, vous avez un matériel soluble qui vient s'interposer entre la plaie et les enveloppes ordinaires, les bandes Velpeau, coton, etc... Celles-ci sautent sans difficulté, et sans douleur celui-là.

Vous pourrez changer le pansement sans avoir considérablement touché la partie vive de la région soignée, sans remaniement intempestif ; c'est donc indiscutablement intéressant : la cicatrisation en est facilitée.

III. — Autre chose ; il est certain que les alginates n'altèrent nullement la Pénicilline.

IV. — Puis, bien entendu, vous avez une possibilité de répartition plastique de ce produit, d'après l'imagination des besoins particuliers de toutes sortes.

Il y a des gens qui ont utilisé le précipité colloïdal d'ALG Ca ; c'est précisément l'une des réactions que je vous signalais tout à l'heure. L'alginate ressemble un peu alors à de la confiture. Ce précipité là a pu être considéré avantageux, dans le traitement de brûlures notamment. Une fois qu'il a perdu l'excès d'eau qui le rend fragile, il est réduit au vingtième de son volume de départ ; c'est beaucoup. Cela fait une forte rétraction.

Je ne pense pas que l'application locale de ce coagulum soit d'une très grande utilité en général, parce que cela introduit déjà un élément compliqué dans la manipulation. Je crois que le matériel le plus simple sera le meilleur.

*
* *

Si on jette un coup d'œil d'ensemble, voici ce qu'on constate : on avait déjà un matériel de pansement soluble surtout oxycellulose et gélatine, très intéressant, mais par sa fragilité à la chaleur, par la nature même de sa molécule chimique, par ses incompatibilités médicamenteuses, voire même par la forme de son usage, les utilisations s'en trouvent très fragmentaires.

Ici, on a un textile résorbable ; il occupe donc le territoire d'action des précédents dans la chirurgie tissulaire, etc...

Il peut éviter des drainages et des mêchages ; c'est le problème de la sérosité secondaire et de l'hémostase capillaire ; c'est un des côtés de la question.

On a la possibilité d'un pansement soluble dans l'eau en quelques minutes et renouvelable sans douleur et sans traumatisme — en outre — voilà qui est bien plus original et couvre cette fois le territoire immense du pansement externe.

Je finis par où j'ai commencé. A-t-on pu imaginer qu'il s'agissait d'un pansement hémostatique, puisque je n'en ai pas encore parlé ? Oui bien sûr ; mais utile parce que soluble, nouveau parce que soluble dans l'eau.

Quelques pour cent d'alginate de sodium donnent une solution très visqueuse, agglutinant les éléments *in vitro.*

Au début on avait imaginé de s'en servir comme plasma artificiel, puis on s'est ravisé à cause du risque de thrombose en présence de calcium.

Ce qui est indésirable pour la transfusion est plutôt choisi pour l'hémostase et dans le cadre des hémorragies capillaires vous avez ainsi une action hémostatique qui n'est pas négligeable, dès que vous pouvez exercer une petite pression, en particulier dans le cadre de l'alvéole dentaire.

Si vous avez un matériel soluble pour vos hémostases dentaires vous n'aurez pas cette dénudation qui est si désagréable. Vous laissez tout en place et vous n'en avez pas d'inconvénient, avec beaucoup plus de commodité qu'avec les éponges.

Si l'hémorragie est particulièrement dense, si le malade est un hémophile plus ou moins marqué qui a fait ses preuves, vous pouvez toujours associer à ce traitement la thrombine ; ce sera un excellent véhicule pour elle, là encore supérieur aux mousses.

J'estime bien que c'est à travers le pansement soluble qu'il faut voir le problème des alginates.

Textile soluble dans l'eau : jusqu'à nouvel ordre c'est intéressant. D'autant plus qu'il est stérilisable à 150° pendant une heure au Poupinel sans altération, ce qui ne gâte rien, et c'est pourquoi je vous ai infligé ce petit débat.

Résumé :

C'est dans le cadre des « pansements solubles » que s'intègrent ces nouveaux produits.

Ils font suite à plusieurs autres qui, tout en étant résorbables et bien tolérés par l'organisme comportent divers inconvénients non négligeables :

— ainsi l'oxycellulose est incompressible, fragile à la chaleur et incompatible avec la pénicilline qu'il altère (sans compter son prix de revient très élevé) ;

— ainsi la fibrine (d'obtention difficile) et surtout la gélatine sont également d'une stérilisation délicate. D'autre part leur résorption est assez laborieuse et leur maniement assez limité sous forme de mousse.

Au contraire les alginates peuvent être travaillés de manière à donner un matériel de pansement ayant toute la maniabilité du textile dans ses diverses formes (ouate, mèches, gaze). Ils sont solubles dans l'eau et dans plusieurs solutions alcalines peu concentrées (Dakin par exemple) selon que le sel utilisé est le sodium ou le calcium et toute une gamme d'intermédiaires est possible. On peut obtenir notamment un matériel immédiatement dissociable dans l'eau, même froide, et par conséquent très précieux au renouvellement indolore des pansements de plaies et brûlures, en même temps que rapidement résorbable sans aucune gêne dans l'intérieur des tissus. En outre, ils sont stérilisables par la chaleur (à 150° pendant une heure au Poupinel par exemple) et n'altèrent nullement la Pénicilline. Cet ensemble de propriétés suffit à en faire le plus remarquable pansement soluble actuellement connu.

Or, c'est surtout par une autre vertu encore, hémostatique, que ce pansement intéresse l'odonto-stomatologie. L'ouate des alginates, par exemple, est un bon hémostatique mandibulaire qui tire de sa forme fibramenteuse une maniabilité et de sa solubilité une élimination spontanée qui font un auxiliaire original et très commode du côté sanglant de l'art dentaire. Il peut d'ailleurs être un « support » à diverses espèces hémo- ou bactério-statiques.

Resumen :

Es en el cuadro de las curas solubles que se integran esos productos.

Ellos siguen a mucho otros que siendo reabsorbables y bien tolerados por el organismo traen diversos inconvenientes que no son a descuidar.

Asi la oxicelulosis es incompresible fragil a el calor e incompatible con la penicilina que ella altera (sin contar su precio de coste que es muy elevado). Asi la fibrina (que se obtiene dificilmente) y sobretodo la gelatina son iquamente de una esterilización delicada. De otra parte la reabsorción es bastante laboriosa y el manejo bastante limitado bajo forma de espuma.

Al contrario los alginates pueden ser trabajados de manera a dar un material de cura que tiene toda la flexibilidad, de los tejidos, en sus formas diversas (coton, mechas, gasas), siendo solubles en el agua y en varias soluciones alcalinas poco concentradas (Dakin por ejemplo) segun que la sal utilizada es el sodio o el calcio y toda una gama de intermediarios es posible. Se puede obtener particularmente un material immediatamente disasociable en el agua aun fria, y por consecuencia muy precioso al renovamiento indoloro en las curas de llagas y quemaduras. Al mismo tiempo que rapidamente absorbidas sin ninguna molestia en el interior de los tejidos. Ademas son estarilizables por el calor (a 150° durante una hora al Poupinel por ejemplo) y no alteran de ninguna manera la penicilina. Esta conjunte de propiedades es suficiente para hacer las más remarcable cura soluble actualmente conocida.

Ademas es por otra virtud aun, hemostatica que esta cura interesa la odontoestomatologia. El algodon de los alginates, por ejemplo, es un buen hemostatico mandibular que toma de un forma fibramentosa una suavidad y de la subtilidad una eliminación espontanea que hace un auxiliar original y muy comodo del arte dental. El puede por otra parte ser un apoyo a diversas especias hemo-o bacterio estatica.

Summary :

These new products can be included in the group of soluble dressing.

They succeed several others which altho resorbable and well tolerated by the organism nevertheless have several inconveniences which are not negligeable.

Thus oxycellulose is uncompressible, fragile to heat and incompatible with penicilline which it altérs (not to mention its high cost).

Thus fibrin (difficult to obtain) and especially gelatin are equally delicate to sterilize. Furthermore their resorption is difficult and their handling limited in the form of foam.

On the other hand the alginates can be produced so as to give a dressing material having all the handling qualities of textiles in its various forms (cotton, gauze and dressings). They are soluble in water and in several concentrated alcaline solutions (Dakin for instance) according to wether the salt used is a sodium or calcium salt and a whole range of intermediaries is possible. It is possible to obtain particularly a material immediatly dissociable in water even cold and consequently very valuable for painless renewal of dressings in wounds and burns, at the same time rapidly resorbable without discomfort in the depth of tissues. Furthermore, they are sterilizable by heat (at 151° for an hour by dry heat for instance) and does not affect penicilline. This combination of properties is enough to make it the most remarkable soluble dressing now known.

It is however by yet another quality hemostatic that this dressing is interesting in oral surgery. The alginate fibers, for instance, are a good mandibular hemostatic which derives from its fibrous form ease of manipulation and from its solubility spontaneous elimination which makes it an original and very practical auxiliary in dental surgery. It can also act as a support to various hemo-or bacterio static types.

EXÉCUTION RAPIDE ET SIMPLIFIÉE D'UNE COURONNE JAQUETTE EN ACRYLIQUE

EJECUCION RAPIDA Y SIMPLIFICADA DE UNA CORONA EN ACRILICA.

RAPID AND SIMPLIFIED TECHNIQUE FOR MAKING ACRYLIC JACKET CROWNS.

Par CH. BONSACK, de Bienne (Suisse)

616.314.11 089.28 × 14 × 661

Voici un procédé encore plus simple et plus sûr que celui décrit dans le N° 5, 1949, page 314, du *Dental Items of Interest.*

Plus simple car tout se fait en bouche, modelage, polymérisation.

Plus sûr car on peut pratiquer toutes les rétentions désirées dans le moignon et dans l'épaulement de la dent à couronner puisque la polymérisation se fait en bouche.

Voici le procédé :

I. — 1° Préparer un moignon normal de jaquette ;

2° Tailler des rainures de rétention aussi nombreuses que possible, peu profondes mais nombreuses (peu de danger pour la pulpe) (fig. 1) ;

3° Tailler 2 à 4 rainures rétentives dans l'épaulement (fig. 2) ;

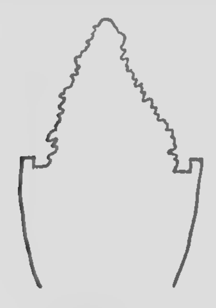


FIG. 1.



FIG. 2.

4° Choisir une coiffe *acrylique* « Odus » du même genre que les coiffes en celluloïd Caulk ou Odus. L'ajuster aussi exactement que possible. Si l'occlusion est trop serrée, la percer dans la région de cette occlusion ;

5° Prendre de l'acrylique autopolymérisant. Ce produit se vend aux Etats-Unis également. Choisir les teintes qui assureront un nuançage exact ;

6° Malaxer le polymère de chacune de ces teintes avec le monomère ;

7° Remplir la coiffe *acrylique* selon le nuançage désiré. Badigeonner le moignon avec le monomère ;

8° Bourrer les rétentions à la spatule ;

9° Insérer la couronne acrylique qui formera un tout unique avec l'Hésacryl ;

10° Tenir fermement en place pendant dix minutes. Les U. V. raccourcissent ce temps de moitié. La polymérisation est alors terminée. On peut maintenant procéder aux retouches les plus pressantes et renvoyer à une autre séance pour le finissage définitif.

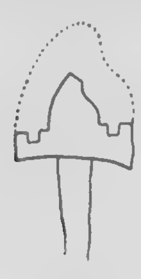


Fig. 3.

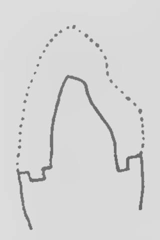


Fig. 4.

II. — La coiffe en acrylique faisant corps avec l'autopolymérisant, on peut modifier la forme de la couronne jaquette à volonté.

Le point délicat est l'assèchement du bord gingival et il faut absolument y arriver.

Ce procédé est le seul qui permette de « tuer » l'élasticité des acryliques, élasticité qui est le point névralgique des « Jaquettes » et des « Richmonds » en acrylique. On peut évidemment pratiquer des rainures dans la cape métallique des « Richmonds » ou dans l'épaulement des moignons de « Jaquettes » (fig. 3 et 4), mais ici on a déjà un moignon strié au maximum et des rainures rétentives.

Adresse de l'auteur : Ch. BONSACK,
15, rue Dufour, à Bienne (Suisse).

Résumé :

L'auteur expose un procédé permettant grâce à l'emploi d'un produit à polymérisation rapide la confection extemporanée d'une coiffe en acrylique.

L'adhérence est rendue plus intime par la possibilité de pratiquer de nombreuses et petites rainures rétentives.

Resumen :

El autor expone un procedimiento que permite por el empleo de un producto a polimerisación rapida, la confección extemporanea de un borro en acrilica.

La adherencia se vuelve más intima por la posibilidad de practicar numerosas y pequenas rainuras de retención.

M. Guerra.

Summary :

The author exposes a method permitting thanks to the use of a product with rapid polymerisation, the extemporaneous making of an acrylic Jacket crown.

The adhesion is increased by the possibility of making numerous small retentive grooves.

J. Fouré.

REVUE DES PÉRIODIQUES

ANATOMIE

KOMING Sven. — **Acquisitions récentes en matière d'innervation des dents et de la région dentaire.** (*Tannlaegebladet*, N° 6, juin 1949, pages 221 à 248, 19 illustrations, 57 références bibliographiques).

Traduction du résumé anglais. — Le présent travail fournit une étude des données récentes en matière d'innervation des dents et de la région dentaire.

Le chapitre d'introduction traite des dernières conceptions neurophysiologiques dans leurs relations avec la morphologie du fonctionnement nerveux.

Les chapitres suivants décrivent les rameaux dentaires du nerf trijumeau, les nerfs des tissus paradentaires, les nerfs de la pulpe et les nerfs hypothétiques de la dentine. L'auteur s'efforce d'évaluer les découvertes histologiques d'après un point de vue physiologique.

Il discute pour terminer la possibilité de la transmission de l'influx à travers l'émail et la dentine par un processus de nature électro-chimique, tout en tenant compte du fait qu'actuellement nous manquons de preuves suffisantes sur l'existence des nerfs dentinaires. C. J.

BACTÉRIOLOGIE

MARKEN K. E. — **Etude sur les streptocoques.** (*Svensk Tandlakare Tidskrift*, N° 2, juin 1949, pages 57 à 72, 12 références bibliographiques).

Traduction du résumé anglais. — L'auteur fait une étude détaillée des streptocoques, comportant leur histoire, morphologie, propriétés biochimiques, pathogénie, etc... Il a utilisé la classification de Sherman en quatre groupes principaux. C. J.

CHIMIE BIOLOGIQUE

LEICESTER H. M. — **La chimie biologique des dents** (*Ann. Review of biochemistry* 1946. E. U. d'Amérique (1).

Peu de travaux fondamentaux ont été faits, jusqu'en 1934, sur la chimie biologique des dents [1]. Par contre, de 1936 à 1942, on a réalisé une réelle avance dans nos connaissances des propriétés physiques et chimiques des dents. Les travaux analysés dans cette étude permettent beaucoup d'espoir pour l'avenir.

LE MÉCANISME DE LA FORMATION DENTAIRE

Les études anciennes sur le développement de l'émail ont été surtout histologiques, mais les récentes les corroborent et permettent d'esquisser un large tableau d'ensemble de cette formation.

On peut distinguer deux étapes dans la formation de l'émail. Dans la première la matrice protéique se forme ; la matière molle, aisément sectionnable, insoluble dans les acides, croît au delà de la ligne de jonction amelodentinaire en direction de la cuspide [3]. Souvent, à ce stade, la

(1) Traduit par le Dr Ch. Bennejeant.

matrice renferme des sels de chaux, mais ils ne se déposent pas de façon apparente jusqu'à ce que la protéine kératinoïde soit réalisée par les adamentoblastes [4]. La protéine, après sa formation, subit une hyalinisation graduelle [4, 5], processus qui continue jusqu'à l'éruption de la dent [6]. Ces changements sont comparables à ceux de la peau, qui croît vers l'extérieur.

La seconde étape intéresse la calcification. C'est à ce stade que l'apatite se dépose dans la matière organique existante. La précipitation du phosphate de calcium commence à l'extérieur de l'émail et progresse en direction opposée de la formation de la matrice [3]. L'étude aux rayons Grenz confirme le fait que la calcification évolue transversalement aux couches formées par la matrice [7]. Weinmann, Wessinger et Reed [8] ont constaté que durant la calcification il survient non seulement un afflux de sels minéraux, mais aussi qu'il existe une perte d'eau et de matière organique dans la matrice. Ils suggèrent que les enzymes protéolytiques et les phosphatases jouent des rôles importants dans la calcification. Deakins [9] a confirmé ces observations en montrant que la disparition de la matière organique commençait par une perte d'eau. Deakins et Burt [10] ont trouvé que le calcium, le phosphore et l'acide carbonique se séparent en proportions constantes dans la matrice pendant la calcification, indiquant ainsi qu'un sel de composition déterminée se dépose.

La distinction entre les deux étapes de formation de l'émail est très importante. Wassermann [11] a noté que l'hypoplasie peut être due à une formation incomplète de la matrice ou des matériaux minéraux. Comme l'a démontré Applebaum [7] des défectuosités dans la formation de la matrice peuvent être dissimulées par la calcification consécutive et ne se révéler que par une décalcification de la dent. La seconde phase peut être déficiente, soit par un apport insuffisant en calcium, soit par une élimination insuffisante d'eau et de matière organique. Cette dernière fonction appartenant à l'adamantoblaste, qui s'atrophie lorsque l'émail se forme, ne peut laisser place à une restauration de l'émail ultérieure au cours de l'existence, par suite de la présence de matière organique trop lente à disparaître.

La théorie du mécanisme de la calcification des dents jusqu'à présent n'est pas complète. Elle n'est pas sans analogie avec celle de l'os, mais celle des dents offre à l'étude des avantages qui font que de nombreux travaux ont été faits sur ce sujet.

La nécessité d'une phosphatase dans la calcification a été reconnue après la publication originale de la théorie de Robinson. Des progrès ont été réalisés par la localisation de l'emplacement de cette enzyme au cours de la calcification de la dent. Simultanément Engel et Faruta [12], Gomori [13] ont montré que la phosphatase ne siégeait pas dans les adamantoblastes ou les odontoblastes mêmes, mais qu'elle se trouvait en grande quantité au point où le phosphate de calcium se précipite. Gottlieb [14] représente les odontoblastes comme des agents concentrant et filtrant les sels de calcium au niveau de l'emplacement de la calcification.

Des études ultérieures ont permis de déceler la coexistence du glycogène et de la calcification. Horowitz [15] a montré que dans toutes les zones des têtes de fœtus où se fait une calcification, il existe à la fois du glycogène et de la phosphatase. L'observation faite par Boyle et Wesson [16] de l'aide apportée à la calcification par la vitamine D dans les régimes carencés en calcium, mais riches en hydrates de carbone et non pas seulement riches en protéines, correspond à cette constatation. Elle paraît plus évidente dans les travaux de Gutmann et Gutmann [17], Warrick et Gutmann [18], qui montrèrent que dans le début de la calcification il se forme un glucose-I-phosphatase aux dépens du glycogène, qui sert de substratum à la phosphatase de l'os. Lorsque l'estérification est interrompue par la phlorizine, la calcification s'arrête dans les cartilages. Cette théorie suppose que la transformation glycogène-phosphorylase sert d'amorce à la calcification ultérieure à partir de la phosphatase de l'os. Elle explique également la nature du second mécanisme de Robinson.

Il faut noter toutefois que Roche et Mourgue [19, 20] supposent que

la fonction de la phosphatase est simplement d'accumuler les ions phosphatiques à l'emplacement de la calcification où il se trouve du calcium fixé par ailleurs. A un moment donné ce calcium est libéré de la protéine et une rapide précipitation de phosphate de chaux se produit. Cette opinion correspond à l'observation qu'on en a fait d'une précipitation durant la calcification. Les enzymes protéolytiques jouent un rôle dans ce processus et le départ de la matière organique observé par Deakins [9] est l'amorce, qui met en route la calcification. La plupart du travail de Roche et Mourgue fut réalisé sur des dents de requin, nous pouvons nous demander dans quelle mesure elles peuvent être comparées aux dents humaines, bien que le processus de calcification soit comparable chez beaucoup d'animaux.

Les études de Kuyper [21, 22] ont montré que la précipitation du phosphate de calcium dépend surtout de la composition de la solution donnant la précipitation. Il pense que la matière précipitée possède une composition voisine de sa solution, proche de celle de l'os ou de la dentine, alors que le précipité en contact avec une solution analogue à celle de la salive possède une composition voisine de celle de l'émail. La présence de magnésium et de citrate dans la solution augmente la solubilité du sel de chaux.

Facteurs régissant la formation de la dent

Métabolisme minéral. — L'extrême influençabilité des dents en cours de développement aux changements survenant dans l'organisme est connue depuis longtemps. Cependant, Lund et Armstrong [23, 24] avaient montré que les réactions des dents étaient moindres que celle de l'os aux régimes carencés en calcium. Alors que l'os est sérieusement affecté, les dents sont presque normales. Smith et Light [25] observèrent que la déficience aiguë en calcium durant le développement ne produisait que des hypoplasies légères sur les dents du chien. Il devient apparent qu'une déficience en calcium, simple, dans le régime n'est pas capable de produire des changements marqués, probablement parce que les os, réserve du calcium, en fournissent suffisamment pour assurer la calcification des dents.

La concentration du calcium devient plus importante lorsqu'on ajoute de la fluorine au régime. Irving [26], Lawrens et Mitchell [27] montrèrent qu'une haute teneur en calcium dans le régime diminuait le dépôt de la fluorine dans les dents et abaissait de façon générale la rétention dans l'organisme de la fluorine. Irving [28] démontra qu'avec un taux de calcium bas, les effets de la fluorine s'intensifiaient. Il semble en quelque sorte qu'il y ait altération du dépôt de prédentine, ce qui trouble ultérieurement la calcification. La prédentine déposée plus de 16 heures avant l'administration de fluorine n'est pas altérée par cette action.

Des effets similaires à ceux de la fluorine sur la dentine sont obtenus par des doses élevées de phosphate ou d'oxalate de chaux, du manganèse, du calcium, du phosphore, du magnésium, du molybdène et du glucinium [29]. Avec une dose faible de phosphate de calcium les effets ne sont pas apparents. Aucune de ces substances n'affectent l'émail. Ceci fait penser que si la fluorine agit directement sur la formation de l'émail, son action sur la dentine est indirecte et dépend du rapport calcium-phosphore.

La cause première de l'hypoplasie provoquée par la fluorine sur l'émail est aussi probablement en relation avec l'action des adamantoblastes, car Grinstein [30] et Hoffmann, Schuck et Furuta [31] ont observé que la fluorine causait la dégénérescence de ces cellules. Les effets sont encore plus sévères lorsqu'une quantité identique de fluorine est donnée sous forme de 3-fluoro-tyrosine au lieu de fluorure de sodium [32]. La toxicité de la fluorine peut être diminuée en donnant de l'acide borique, du sulfate d'alumine ou de la chaux [33].

Bien qu'une pénétration profonde ne puisse se produire par applications topiques de fluorine à la surface externe de l'émail, l'évidence oblige à constater qu'il se produit une action [34, 35]. Un mécanisme possible de cette pénétration de la fluorine est suggéré par Souder et

Schoonover [37], qui ont traité de l'émail altéré par du fluorure de sodium et une solution de sulfate de calcium pour obtenir un précipité de fluorure de calcium, qui oblitéra presque complètement la zone altérée. Les sels de calcium de la salive pourraient avoir un effet analogue. L'émail qui a ramassé la fluorine est moins soluble aux acides que l'émail normal [35, 38]. On note également la faible altération des dents fluorurées aux boissons acides [39].

D'autres minéraux sont aussi importants pour la dent en formation. Un travail complémentaire de Becks et Furuta [40, 41], a signalé que la déficience en magnésium trouble et éventuellement arrête la formation dentinaire, elle produit aussi une calcification anormale de la pulpe et du cément. Gagnon, Schour et Patras [42] ont noté un retard d'éruption.

Le strontium diminue sévèrement la formation de la dentine [29, 43], mais affecte de façon moins marquée l'émail, bien qu'à haute concentration il puisse causer des zones localisées d'hypoplasie.

Le manganèse interrompt la formation de l'émail dans le quart du sommet des incisives du rat [44], mais produit beaucoup plus d'effets par son action sur le métabolisme du phosphore et du calcium [45]. Le bore n'a aucun effet sur les dents [44]. Le cadmium provoque un blanchiment des incisives du rat, analogue à celui produit par la fluorine [46, 47, 48]. Il s'agit probablement d'un effet secondaire dû à une interférence avec le métabolisme du fer. Associés, le cadmium et la fluorine provoquent de l'anémie.

Vitamines. — L'importance des vitamines entrant dans le développement propre des dents a été observé. Burn, Orten et Smith [49] ont étudié le régime carencé en vitamine A pendant un an. En plus des effets usuels obtenus dans de courtes périodes d'une telle déficience, ils rencontrèrent des déformations marquées des incisives tordues en des formes bizarres chez le rat, des dents surnuméraires et des tumeurs des mâchoires. Le blanchiment des incisives dans la déficience en vitamine A a été observée chez le rat [5], ainsi qu'un effet d'anémie secondaire. Glock et ses collaborateurs [3], ont signalé qu'une absence de vitamine A entraînait une calcification considérable, mais qu'un mélange de vitamine A et D_2 n'était pas aussi efficace que l'huile de foie de morue dans la production d'une calcification normale. Irving [51] a trouvé que combinées les carences A et B donnaient une stratification marquée de la dentine, que ne causaient pas les déficiences A et B séparément. Il attribuait cela à une déficience de A sur une dent handicapée par une absence de B.

Irving [52] nota également que l'addition de vitamine D ou de parahormone pouvait améliorer la calcification, tandis qu'elle n'avait aucun effet sur la calcification en prédentine, déjà formée. C'est ainsi que la maturation de la dentine fut déterminée par son temps de dépôt. Ziskin et ses élèves [53] démontrèrent que les doses de vitamine D (Ertron), de 60.000 à 100.000 U. S. P. unités par kg. chez le rat ou de 300.000 unités par jour chez l'homme n'ont aucune toxicité et donnent une tendance aux calcifications pulpaires. Becks [54] trouva même que 10.000 U. S. P. unités par kg. chez le chien pendant 281-291 jours produisaient une calcification pathologique du périodonte, une dégénérescence partielle de l'épithélium de l'émail, des calcifications pulpaires et des calculs. Les huiles de poisson sont moins toxiques que l'ergostérol irradié. Ces constatations furent confirmées ultérieurement [55] et on constata que les doses massives seules de vitamine D produisaient les mêmes effets et avaient les mêmes inconvénients que les surdosages chroniques des études antérieures [56].

Les déficiences en acide pantothénique chez le rat produisent quantité de changements sur les tissus mous buccaux et une anémie qui parfois s'accompagne de la dépigmentation des incisives chez cet animal. La présence de zinc augmente ces effets [57].

Kuether, Telford et Roe [58], trouvent qu'en l'absence de vitamine C les dents de cobaye offrent une calcification anormale dans la prédentine et une calcification irrégulière de la pulpe. Les odontoblastes marquent une dégénérescence, tandis que les adamantoblastes sont moins affectés.

Les premiers signes de changement pathologique dans la dentine se produisent lorsque la teneur sanguine en acide ascorbique tombe à 0,22 mmgr. pour cent et s'il tombe à 0,08 il en résulte de sérieux dommages. Bourne [59] indique que la vitamine C est en relation aussi bien avec la calcification qu'avec la formation de la matrice dans la dentine.

On a récemment observé avec intérêt la dépigmentation des incisives du rat par déficience en vitamine E. Tout d'abord les résultats furent confus, bien qu'Irving ait décrit une atrophie spécifique de l'organe de l'émail. Granados et Dam [61 à 64] ont montré que la dépigmentation ne survient avec la vitamine E que si des acides gras non saturés existent dans le régime, cette dépigmentation serait plus sévère sur les incisives maxillaires que sur les mandibulaires. Les auteurs ont également noté la relation entre la dépigmentation et métabolisme du fer.

Dans une étude de la déficience en vitamine K au cours de laquelle de la sulfadiazine fut utilisée pour inhiber la formation intestinale de vitamine, Granados et Dam [65] trouvèrent que le manque de vitamine K n'avait aucun effet sur la formation de la dent. Par contre la sulfadiazine, dans tous les cas, causait un retard d'éruption et une attribution des incisives chez le rat.

Hormones. — Au cours des quatre dernières années leurs effets sur les dents ont été l'objet de nombreuses études. Goldmann [66] observa une lésion spéciale des dents du cobaye due à l'hyperthyroïdisme qui était le résultat de changements survenus sur les odontoblastes. Vedani [67], montra que tous les effets spéciaux de la fluorine chez des rats hypo-physectomisés pouvaient se ramener à un ralentissement de croissance de la dent.

Effets des troubles pathologiques. — On connaissait depuis longtemps que les changements hypoplastiques de l'émail et de la dentine pouvaient résulter de désordres survenant sur la dent en voie de formation. Quelques chercheurs ont trouvé que ces défectuosités n'étaient pas forcément le résultat d'affections exanthématiques s'il ne se surajoutait pas une déficience constitutionnelle [68, 69, 70]. L'hypoplasie de l'émail a été signalée dans la tuberculose [71, 72] et la syphilis [73]. Gersh et Restarsky [74] exposèrent des rats à des altitudes artificielles de 7 à 8.000 mètres et constatèrent des troubles de calcification qu'ils attribuèrent à l'anoxie.

Études avec les éléments radioactifs

Le strontium [75], le sodium [76] et le phosphore [77], radioactifs furent adsorbés à 40° C par l'os, la dentine, l'émail, les tissus en poudre, mais dans le cas du phosphore à 64° l'ordre fut renversé.

La grande pénétration du phosphore radioactif dans la dent intacte est actuellement bien établie et l'intérêt se reporte sur les proportions exactes de sa pénétration. Dans une dent normale, la pénétration est plus grande dans la dentine environnant la pulpe [78, 79, 80]. La dentine coronaire en contient parfois moins et la dentine radiculaire davantage [79, 80]. La pénétration du phosphore est inversement proportionnelle à la densité de la structure de la dent. L'émail étant plus dense que la dentine, il n'est pas surprenant d'observer une pénétration de 20 à 35 % seulement de celle de la dentine [80]. Dans les dents dépulpées la pénétration du phosphore est moindre que dans les dents entières, mais elle se produit et est plus considérable dans la dentine voisinant le cément, ce qui semble indiquer la fonction nutritive de ce dernier tissu [79, 81]. Bödecker [82] a signalé que les différences de perméabilité des diverses zones des différentes dents au phosphore radioactif dans des conditions variées, font qu'il est recommandé d'être prudent dans les conclusions, lorsque le passé de la dent n'est pas connu.

Étude des caries

Animaux expérimentaux. — Des possibilités nouvelles pour l'étude expérimentale de la carie purent être envisagées par la découverte que de nombreux animaux, comme le rat, pouvaient donner des caries. Chez

l'Hamster [83 à 86] des caries furent produites par la farine de grain des provisions souterraines au lieu du grain brut utilisé pour la carie du rat. Le rat du coton développe une carie avec un régime riche en sucrose [87 à 90]. Les singes du genre Rhésus sont susceptibles de carie [91]. Ces constatations sont des plus intéressantes, parce qu'elles renseignent sur les modes variés d'obtention des caries. En terme général, les fluorures retardent leur production et les hydrates de carbone l'augmentent. Ces faits supposent, comme le suggère Cox [92] que le début et les progrès de la carie dépendent de deux mécanismes différents.

Les facteurs du régime. — Boyd [93 à 97] a résumé son travail, qui a porté sur un certain nombre d'années, pour démontrer que les caries peuvent être freinées violemment par un régime notablement supérieur dans tous les éléments nutritifs essentiels. Si le régime est excellent, de larges quantités de sucres n'augmentent pas les caries. Cet effet n'est pas dû à une teneur en matières grasses élevée, ni au fait que plusieurs sujets ont le diabète. Howe, White et Elliott [98] ont obtenu des résultats similaires. Il est à noter que Day [99, 100] a décrit qu'un groupe d'enfants indiens vivant d'un régime extrêmement déficient (absence presque complète de sucre) ne présentait aucune carie.

Boyd n'a pas attendu pour attribuer ces résultats à un des facteurs du régime, si ce n'était plusieurs chercheurs, qui croient que dans certaines conditions la vitamine D peut exercer une action protectrice. Mac Beath et Verlin [101] ont observé que l'addition de D au régime d'un groupe d'enfants avait entraîné une diminution de caries. D_3 donnerait une meilleure protection que D_2. Brodsky, Schick et Vollner [102] ont donné une seule dose massive de A et de D aux enfants qui ont la tuberculose ou sont exposés à l'avoir et ont assuré que la réduction de caries observée se maintient un an. East [103, 104] et Dunning [105] ont fait des études sur de larges groupes dans des localités géographiquement variées et ont trouvé que les individus des régions ensoleillées offraient moins de caries que ceux des régions grises. De nouveau cette suggestion d'une différence dans le mécanisme du début et des progrès des caries peuvent expliquer ces effets et on admet que la vitamine D retarde en quelque sorte ces progrès.

L'assertion que la vitamine K inhibe la production acide des bactéries buccales [106] a été confirmée, mais on nota que l'effet était dû à une action bactériostatique des quinones et n'était pas dû à une action spécifique vitaminique [107].

Fluorures. — Une évidence considérable a accumulé que l'application topique de fluorure de sodium en solution réduisait l'incidence des caries [108, 109, 110]. Le mécanisme de cette action laisse déjà un certain doute. Bibby [111], estime que le mécanisme primaire est dans la réduction de solubilité aux acides de l'émail traité par la fluorine. Il a entrepris une étude nouvelle et intéressante sur l'effet d'ions variés, qui peuvent entamer l'apatite cristallisée de l'émail et altérer la solubilité. Il trouve que les sels de plomb et plus spécialement le fluorure de plomb, réduisent la solubilité de l'émail à un plus grand degré que tous les composés étudiés [112]. L'effet de cette substance dans le traitement clinique reste à déterminer.

L'autre mécanisme possible est une réduction de l'activité bactérienne par empoisonnement des phosphatases et des autres enzymes des bactéries buccales. Jay et Arnold [113] rapportent que les lactobacilles trouvés chez les individus soumis aux fluorures sont fortement diminués. Le fait que l'iodoacétate réduirait l'incidence des caries [114] expliquerait ce mécanisme puisqu'il paraît improbable que l'iodoacétate puisse réduire la solubilité de l'émail.

Le pouvoir remarquable attribué à la balance du calcium et du phosphore dans la saleté par le Comité du Deaf Smith (Texas) pour la réduction des caries [115] a été déclaré inexistant par Mc Clure [116]. Les fluorures dans l'eau de boisson de cette zone amèneraient une réduction.

Caries et organismes protéolytiques. — Une théorie très significative du mécanisme de la carie vient d'être récemment exposée en opposition

ou en addition avec la théorie classique de Miller. On a reconnu que la matrice protéique de la dent pouvait être détruite dans sa substance inorganique et que des bactéries protéolytiques pouvaient être en cause, alors que dans le passé on avait accordé peu d'importance à ce fait.

En 1942, Hinds [117] suggéra que les bactéries pouvaient pénétrer entre les lamelles ou les prismes de l'émail, qui ont le caractère de protéines et Gottlieb et Hinds [118] estimèrent que le pigment jaune trouvé souvent dans la carie était dû à l'action des bactéries protéolytiques. Ce pigment est en rapport avec la mélanine [119]. Dans cette conception les bactéries protéolytiques sont suivies par des organismes acidogéniques, qui complètent le travail de destruction de la structure de la dent. Une confirmation de cette théorie a été donnée par le travail de Pincus [121], qui a démontré l'existence en bouche de bactéries qui attaquent anaérobiquement la protéine et dont le soigneux travail histologique de Frisbie, Nuckolls et Saunders [6] a montré par des microphotographies l'invasion bactérienne d'une lamelle. Ces bactéries envoient des enzymes protéolytiques en arrière d'elles et éclaircissent la zone de la jonction amélodentinaire, provoquant des caries sournoises et pénétrant dans la dentine. Gottlieb [122] a récemment noté que ce type de carie pouvait être identifié par le pigment jaune produit, tandis que le type classique de caries dues aux bacilles acidogéniques peut être décelé par les rayons X. Cette nouvelle hypothèse du mécanisme de la carie promet dans l'avenir d'importants changements pratiques et théoriques dans les travaux concernant la carie.

Autres facteurs de caries. — L'absence de relations entre l'imprégnation et la décalcification de la dent est de nouveau renforcée [123, 124, 125]. La suggestion qu'il existe une relation directe entre l'activité diastasique de la salive et les caries a été partiellement confirmée [126, 127] et positivement déniée [128].

L'observation que l'urée et le chlorure de diméthylbenzylammonium employés en lavages de bouche feraient décroître l'incidence des caries [129], a été exposée par la théorie de Kesel, O'Donnell et Kirch [130], que l'ammoniaque libre qui prend naissance avec des composés tels que l'urée ou par désamination d'aminoacides libres par des organismes buccaux, serait un inhibiteur spécifique de la croissance du lactobacille.

Comme conclusion, l'attention doit être reportée sur les techniques récemment mises au point pour l'application du microscope électronique aux microstructures de la dent [131, 132], car si aucune conclusion positive ne peut se formuler, il n'est pas défendu d'espérer beaucoup de ces méthodes de recherches dans l'avenir.

BIBLIOGRAPHIE CITÉE

[1] KOCHNE M. et BUNTING R. W. — *Ann. Rev. Biochem.*, 3, 441-58 (1934).
[2] ARMSTRONG W. D. — *Ann. Rev. Biochem.*, 11, 441-64 (1942).
[3] GLOCK G. E., MELLANBY H., MELLANBY M., MURRAY M. et THEWLIS J. — *J. Dental Research*, 21, 183-99 (1942).
[4] NUCKOLLS J., SAUNDERS J., B. de C. et FRISBIE H. E. — *J. Amer. Coll. Dentists*, 10, 241-68 (1943).
[5] SAUNDERS J., B. de C., NUCKOLLS J. et FRISBIE H. E. — *J. Amer. Coll. Dentists*, 9, 107-36 (1942).
[6] FRISBIE H. E., NUCKOLLS J., B. de C. et SAUNDERS J. — *J. Amer. Coll. Dentists*, 11, 243-79 (1944).
[7] APPLEBAUM E. — *J. Dental Research*, 22, 7, 11 (1943).
[8] WEINMANN J. P., WESSINGER G. D. et REED G. — *J. Dental Research*, 21, 171-82 (1942).
[9] DEAKINS M. — *J. Dental Research*, 21, 429-35 (1942).
[10] DEAKINS M. et BURT R. L. — *J. Biol. Chem.*, 156, 77-83 (1944).
[11] WASSERMANN F. — *J. Dental Research*, 22, 209 (1943).
[12] ENGEL M. B. et FURUTA W. — *J. Proc. Soc. Exptl. Biol. Med.*, 50, 5-9 (1942).
[13] GOMORI G. — *Am. J. Path.*, 19, 197-209 (1943).
[14] GOTTLIEB B. — *J. Dental Research*, 20, 549-52 (1941).
[15] HOROWITZ N. H. — *J. Dental Research*, 21, 519-27 (1942).

[16] Boyle P. E. et Wesson L. G. — *Arch. Path.*, 36, 243-52 (1943).
[17] Gutman A. B. et Gutman E. B. — *Proc. Soc. Exptl. Biol. Med.*, 48, 687-91 (1941).
[18] Gutman A. B., Warrick F. B. et Gutman E. B. — *Science*, 95, 461-62 (1942).
[19] Roche J. et Mourgue M. — *Compt. rend. Soc. Biol.*, 136, 325-26 (1942).
[20] Roche J. et Mourgue M. — *Compt. rend. sSoc. Biol.*, 214, 809-11 (1942).
[21] Kuyper A. C. — *J. Biol. Chem.*, 159, 411-16 (1945).
[22] Kuyper A. C. — *J. Biol. Chem.*, 159, 417-24 (1945).
[23] Lund A. P. et Armstrong W. D. — *J. Dental Research*, 21, 513-18 (1942).
[24] Lund A. P. et Armstrong W. D. — *Proc. Soc. Exptl Biol. Med.*, 50, 363-65 (1942).
[25] Smith C. A. H. et Light R. F. — *J. Dental Research*, 24, 53-55 (1945).
[26] Irving J. T. — *Nature*, 151, 363 (1943).
[27] Lawrenz M. et Mitchell H. H. — *J. Nutrition*, 22, 91-101 (1941).
[28] Irving J. T. — *J. Dental Research*, 22, 447-56 (1943).
[29] Irving J. T. — *Nature*, 154, 149-50 (1944).
[30] Grinstoin J. — *Semana méd. (Buenos-Aires)*, 2, 925-45 (1941) ; *Chem. Abstracts*, 36, 525 (1942).
[31] Hoffman M., Schuck C. et Furuta W. — *J. Dental Research*, 21, 157-70 (1942).
[32] Euler H. et Eichler O. — *Arch. exptl. Path. Pharmacolog.*, 199, 179-87 (1942) ; *Chem. Abstracts*, 37, 5139 (1943).
[33] Marcovitch S. et Stantley W. — *J. Parmakol*, 74, 235-38 (1942).
[34] Norvold R. W., Inglis J. H. et Armstrong W. D. — *J. Dental Research*, 20, 232 (1941).
[35] Volker J. F., Bonner J. et Brudvold F. — *J. Dental Research*, 22, 228 (1943).
[36] Armstrong W. D. — *J. Dental Research*, 24, 192 (1945).
[37] Souder W. et Schoonover I. C. — *J. Amer. Dent. Assoc.*, 31, 1579-86 (1944).
[38] Bibby B. G. — *J. Dental Research*, 23, 202-3 (1944).
[39] Restarski J. S., Gortner R. A. et Mc Clay C. M. — *J. Am. Dental Assoc.*, 32, 668-75 (1945).
[40] Becks H. et Furuta W. J. — *Am. J. Orthodontics Oral Surg.*, 28, 1-14 (1942).
[41] Becks H. et Furuta W. J. — *J. Dental Research*, 22, 215 (1943).
[42] Gagnon J., Schour I. et Patras M. C. — *Proc. Soc. Exptl. Biol. Med.*, 49, 662-66 (1942).
[43] Weinmann J. P. — *J. Dental Research*, 22, 210-11 (1943).
[44] Wessinger G. D. et Weinmann J. P. — *Am. J. Physiol.*, 139, 233-38 (1943).
[45] Chornock C., Guerrant N. B. et Dutcher R. A. — *J. Nutrition*, 23, 445-58 (1942).
[46] Fitzhugh O. G. et Meiller F. H. — *J. Pharmacol.*, 72, 15 (1941).
[47] Wilson R. H., De Eds F. et Cox A. — *J. Pharmacol.*, 71, 222-35 (1941).
[48] Ginn J. T. et Volker J. F. — *Proc. Soc. Exptl Biol. Med.*, 57, 189-91 (1944).
[49] Burn C. G., Orten A. U. et Smith A. H. — *Yale J. Biol. Med.*, 13, 817-30 (1941).
[50] Moore T. — *Biochem. J.*, 37, 112-15 (1943).
(51) Irving J. T. — *Dental Record (Londres)*, 63, 281-84 (1943).
[52] Irving J. T. — *J. Physiol.*, 103, 9-26 (1944).
[53] Ziskin D. E., Gibson J. A., Skarka A. et Bellows J. W. — *J. Dental Research*. 22, 457-68 (1943).
[54] Becks H. — *J. Am. Dental Ass.*, 29, 1947-68 (1942).
[55] Becks H., Morgan A. F., Collins D. A. et Axelrod H. E. — *J. Dental Research*, 24, 199-200 (1945).
[56] Morgan A. F., Becks H., Collins D. A. et Axelrod H. E. — *J. Dental Research*, 24, 193-45 (1945).
[57] Ziskin D. E., Stein G., Gross P. et Runne E. — *J. Dental Research*, 23, 152 (1944).
[58] Kuether C. A., Telford I. R. et Roe J. H. — *J. Nutrition*, 28, 347-58 (1944).
[59] Bourne G. H. — *J. Physiol.*, 102, 319-28 (1943).
[60] Irving J. T. — *Nature*, 150, 122-23 (1942).
[61] Granados H. et Dam H. J. — *Science*, 101, 250-51 (1945).
[62] Granados H. et Dam H. J. — *Science*, 102, 327-28 (1945).
[63] Granados H., Mason K. E. et Dam H. — *J. Dental Research*, 24, 197 (1945).
[64] Dam H. J. et Granados H. — *Proc. Soc. Exptl. Biol. Med.*, 59, 295-96 (1945).
[65] Granados H. et Dam H. J. — *J. Dental Research*, 24, 137-39 (1945).
[66] Goldmann H. M. — *Am. J. Orthodontics Oral Surg.*, 29, 665-81 (1943).
[67] Vedani L. G. — *Revista med. cienc. afines (Buenos-Ayres)*, 4, 14-33 (1942) ; *Chem. Abstracts*, 37-6029 (1943).

[68] SARNAT B. G. et SCHOUR I. — *J. Am. dent. Ass.*, 28, 1989-2000 (1941) ; 29, 67-76 (1942).
[69] SHELDON M. P. et BALES M. S. — *J. Dental Research.*, 23.220 (1944).
[70] SHELDON M. P., BIBBY B. G. et BALES M. S. — *J. Dental Research*, 24, 109-16 (1945).
[71] KRESHOVER S. J. — *J. Dental Research*, 21, 27-34 (1942).
[72] KRESHOVER S. J. — *J. Dental Research*, 23, 251-38 (1944).
[73] BAUER W. H. — *Am. J. Path.*, 20, 297-314 (1944).
[74] GERSH I. et RESTARSKY J. S. — *Dental Record*, 90, 191-94 (1944).
[75] HODGE H. C., CAVETT E. et THOMAS I. — *J. Dental Research*, 22, 200 (1943).
[76] HODGE H. C., KOSS W. F., GINN J. T., FALKENHEIM M., GAVETT E., FOWLER R. C., THOMAS I., BONNER J. et DESSAUER G. — *J. Biol. Chem.*, 148, 321-31 (1943).
[77] JOHANSON E. G., FALCKENHEIM M. et HODGE H. C. — *J. Biol. Chem.*, 159, 129-34 (1945).
[78] VOLKER J. F. et SOGNNAES R. F. — *J. Dental Research*, 20, 471-76 (1941).
[79] MC CAULEY H. B. et GILDA J. E. — *J. Dental Research*, 22, 200 (1943).
[80] BEVELANDER G. et AMLER M. H. — *J. Dental Research*, 24, 45-51 (1945).
[81] GILDA J. E., MC CAULEY H. B. et JOHANSSON E. G. — *J. Dental Research*, 22, 200-1 (1943).
[82] BÖDECKER C. F. — *J. Dental Research*, 22, 281-85 (1943).
[83] ARNOLD F. A. — *U. S. Pub. Health Repts*, 57, 1599-1604 (1942).
[84] DALE P., KEYES P. H. et LAZANSKY J. P. — *J. Dental Research*, 23, 209 (1944).
[85] KEYES P. H. — *J. Dental Research*, 24, 198 (1945).
[86] DALE P. P. et KEYES P. H. — *J. Dental Research*, 24, 194 (1945).
[87] SHAW J. H., SCWEIGERT B. S., MC INTIRE, J. M. ELVEHJEM C. A. et PHILLIPS P. H. — *J. Nutrition*, 28, 333-45 (1944).
[88] SHAW J. H., SCHWEIGERT B. S., ELVEHJEM C. A. et PHILLIPS P. H. — *J. Dental Research*, 23, 417-25 (1944).
[89] SHAW J. H., SCHWEIGERT B. S., PHILLIPS P. H. et ELVEHJEM C. A. — *Proc. Soc. Exptl Biol. Med.*, 59, 89-92 (1945).
[90] SCHWEIGERT B. S., SHAW J. H., ELVEHJEM C. A. et PHILLIPS P. H. — *Proc. Soc. Exptl. Biol. Med.*, 59, 44-47 (1945).
[91] SHAW J. H., ELVEHJEM C. A. et PHILLIPS P. H. — *J. Dental Research*, 24, 129-36 (1945).
[92] COX J. C. — *Vitamins and Hormons*, 2, 255-304 (1944).
[93] BOYD J. D. — *J. Am. Dietetic Ass.*, 18, 211-15 (1942).
[94] BOYD J. D. — *Am. J. Diseases Children*, 66, 349-61 (1943).
[95] BOYD J. D. — *J. Am. Dent. Ass.*, 30, 670-80 (1943).
[96] BOYD J. D. — *J. Am. Dent. Ass.*, 30, 1344-51 (1943).
[97] BOYD J. D. — *Am. J. Diseases Children*, 67, 278-81 (1944).
[98] HOWE P. K., WHITE R. L. et ELLIOTT M. D. — *J. Am. Dent. Ass.*, 29, 38-43 (1942).
[99] DAY C. D. M. — *Brit. Dent. Journ.*, 76, 115-23 (1944).
[100] DAY C. D. M. — *Brit. Dent. Journ.*, 76, 143-47 (1944).
[101] MC BEATH E. C. et VERLIN W. A. — *J. Am. Dent. Ass.*, 29, 1393-97 (1942).
[102] BRODSKY R. H., SCHICK B. et VOLLMER H. — *Am. J. Diseases Children*, 62, 1183-87 (1941).
[103] EAST B. R. — *Am. J. Diseases Children*, 61, 497-517 (1941).
[104] EAST B. R. — *Am. J. Publ. Health*, 32, 1242-50 (1942).
[105] DUNNING J. M. — *U. S. Naval Med. Bull.*, 43, 895-900 (1944).
[106] CALANDRA J. C. et FOSDICK L. S. — *J. Dental Research*, 22, 199 (1943).
[107] ARMSTRONG W. D. et KNUTSON J. W. — *Proc. Soc. Exptl. Biol. Med.*, 52, 307-10 (1943).
[108] BIBBY B. G. — *J. Ame. Dental Ass.*, 31, 317-21 (1944).
[109] KNUTSON J. W. et ARMSTRONG W. D. — *U. S. Publ. Health Repts*, 60, 1085-90 (1945).
[110] MC CLENDON J. F. et CARPOUSIS A. — *J. Dental Research*, 24, 199 (1945).
[111] BIBBY B. G. — *J. Am. Dent. Ass.*, 31, 228-36 (1944).
[112] BUONOCORE M. G. et BIBBY B. G. — *J. Dental Research*, 24, 103-8 (1945).
[113] JAY P. et ARNOLD F. A. — *J. Am. Coll. Dentists*, 12, 54-56 (1945).
[114] DALE P. P. et POWELL V. H. — *J. Dental Research*, 22, 33-36 (1943).
[115] TAYLOR E. — *J. Am. Dent. Ass.*, 29, 438-44 (1942).
[116] MC CLURE F. J. — *J. Am. Dent. Ass.*, 31, 1091-96 (1944).
[117] HINDS E. C. — *J. Dental Research*, 21, 475-79 (1942).

[118] Gottlieb B. et Hinds E. C. — *J. Dental Research*, 21, 317 (1942).
[119] Deakins M. — *J. Dental Research*, 20, 39-44 (1941).
[120] Gottlieb B. — *J. Dental Research*, 23, 141-50 (1944).
[121] Pincus P. — *Brit. Dent. Journ.*, 76, 231-39 (1944).
[122] Gottlieb B. — *J. Am. Coll. Dentists*, 12, 73-84 (1945).
[123] Deakins M. et Looby J. — *Am. J. Obst. Gyn.*, 46, 265-67 (1943).
[124] Deakins M. — *J. Dental Research*, 22, 198 (1943).
[125] Dragiff D. A. et Karshan M. — *J. Dental Research*, 22, 261-67 (1943).
[126] Florestano H. J., Faber J. E. et James L. H. — *J. Am. Dent. Ass.*, 28, 1799-1803 (1941).
[127] Fosdick L. S. et Rapp G. W. — *J. Dental Research*, 23, 85-87 (1944).
[128] Bergeim O. et Barnfield W. F. — *J. Dental Research*, 24, 141-42 (1945).
[129] Stephan R. M. et Miller B. F. — *Proc. Soc. Exptl. Biol. Med.*, 55, 101-4 (1944).
[130] Kesel R. G., O'Donnell J. F. et Kirch E. R. — *Science*, 101, 230-31 (1945).
[131] Geroult C. H. — *J. Dental Research*, 23, 239-45 (1944).
[132] Richards A. G. et Thomassen L. — *J. Am. Dent. Ass.*, 31, 772-76 (1944).

DENTISTERIE INFANTILE

Allott Frank. — **Le problème de la conduite à tenir avec les enfants en pratique dentaire**. (*Dental Record*, N° 6, juin 1949, pages 150 à 163, 21 références bibliographiques).

L'auteur s'excuse de la longueur de l'article et des omissions qu'il comporte cependant. Il est extrêmement peu probable que les opinions exprimées et les méthodes recommandées recevront l'entière approbation de tout le monde.

L'auteur pense qu'il est important d'insister sur certains des thèmes principaux rencontrés dans le courant de son travail.

La solution du « problème de l'enfant » en pratique dentaire doit avoir pour premier objectif le développement du désir de coopération chez l'enfant. Ce résultat ne peut être obtenu que si l'on a une bonne connaissance de la base du « problème de l'enfant » et si l'on s'applique à rendre l'enfant capable de surmonter ses propres difficultés et si on l'y aide.

L'éducation et la coopération des parents et des autorités scolaires sont aussi importantes : le meilleur exemple en est donné par le contrôle de « l'enfant-problème ».

Le dentiste doit commencer par se contrôler lui-même et une petite analyse personnelle ne peut que l'aider. Est-il calme dans sa manière d'être, patient et habile ? Peut-il contrôler son propre caractère, rester ferme en présence de tentatives de révolte et cependant quelques instants après, plaisanter pour encourager le jeune patient maîtrisé.

Au point de vue physique, c'est un avantage s'il n'est ni trop grand, ni trop jeune, ni trop vieux et s'il possède une voix agréable et bien modulée. Le dentiste de grande taille sera bien avisé de travailler assis : autant pour reposer son dos que pour se rapprocher de son petit patient.

Le dentiste doit avoir le sens de l'humour et pouvoir rire de lui-même avec son jeune patient. Il doit toujours se souvenir que l'effet produit par ses paroles et ses actes sur l'esprit de l'enfant est plus important et plus durable que le résultat des soins apportés aux dents et tissus buccaux.

Ses réussites constituent la meilleure publicité pour l'art dentaire : ses échecs devraient lui donner le sens de l'humilité. C. J.

DENTISTERIE OPÉRATOIRE

Jones Ernest M. — **La technique de l'or en feuille se perd-elle ?** (*Journal of Dental Education*, N° 4, mai 1949, pages 205 à 209).

La technique de l'or en feuille ne se perdra pas à condition que : le programme d'enseignement de la dentisterie insiste suffisamment sur cette branche — les examens du Bureau d'Etat en fassent une matière obligatoire — les praticiens exerçant actuellement aient la possibilité de suivre quelques cours de perfectionnement.

Le développement de cercles d'études dans toutes les régions du pays peut être fortement recommandé comme moyen de remettre à la mode cette technique parmi les praticiens en exercice.

La récompense de la maîtrise en matière de technique de l'or en feuille se trouvera dans un revenu accru, un perfectionnement professionnel et un vif sentiment de satisfaction.

Il est du ressort et du devoir des professeurs d'art dentaire d'allumer dans l'âme des étudiants un feu qui brûlera tout au long de leur vie professionnelle. Ce feu sacré est l'essence même de l'art dentaire. C. J.

PEIPER H. — **Etude sur la proportion d'acide phosphorique dans les ciments au silicate.** (*Svensk Tandlakare Tidskrift*, N° 2, juin 1949, pages 73 à 78, 3 références bibliographiques).

Traduction du résumé anglais. — Le but de cette étude a été d'établir si le pourcentage d'acide phosphorique libre contenu dans le liquide a une importance capitale pour le degré d'acidité du ciment durci. Ce pourcentage varie entre 23 et 42 %.

Les ciments ont été préparés selon les instructions données par les fabricants.

Cette étude a prouvé que le pourcentage d'acide phosphorique libre dans les liquides n'a aucune importance capitale pour le degré d'acidité des ciments une fois durcis. C. J.

RINGSDORF W. M. — **Contrôle de la température et de l'hygrométrie pour les restaurations à base de ciment au silicate.** (*Journal of the American Dental Association*, N° 6, juin 1949, pages 715 à 721, 4 références bibliographiques).

Des ciments au silicate plus résistants sont aussi faciles à obtenir à l'équateur que dans un climat frais et sec si la température et l'état hygrométrique de la pièce où l'on opère sont contrôlés.

L'auteur souhaite que l'application de ce principe à la manipulation des ciments au silicate soit prise en considération croissante par les praticiens.

Des années de pratique ont démontré que cette branche de la dentisterie opératoire ne faillira pas à ses engagements au bout de quatre à cinq ans mais doit assurer à ses utilisateurs une période de service directement proportionnelle à la stricte observation par l'opérateur des principes de la manipulation des silicates.

Toutes les autorités sont d'accord sur le principe essentiel d'obtention d'une résistance accrue des ciments au silicate à savoir : l'augmentation de la teneur en poudre du mélange. Ceci n'est réalisable que sur une plaquette froide. Jusqu'à présent, on n'avait encore pas trouvé de solution sur la manière de garder froide cette plaquette toute l'année et sous n'importe quel climat. En été, ce résultat est obtenu par le conditionnement de l'air Avec une température extérieure d'environ 90° F. on peut utiliser une plaquette à 55° F. ou moins sans qu'il se dépose d'humidité sur sa surface. En hiver, le conditionnement se fait à la chaleur sèche, l'humidité relative étant réduite de façon directement proportionnelle à la quantité de chaleur employée.

Le contrôle de la température et de l'état hygrométrique constitue une étude nouvelle et des plus intéressantes lorsqu'on en fait application aux silicates. Il demeure à la portée de tout dentiste désireux d'améliorer ses restaurations au silicate. C. J.

EMBRYOLOGIE

ROBERTS W. R. — **Dentinogénèse héréditaire imparfaite (dentine opalescente).** (*British Dental Journal*, N° 1, 1er juillet 1949, pages 6 à 10, 10 illustrations, 20 références bibliographiques).

Résumé. — Rapport sur un cas de dentinogénèse héréditaire imparfaite dont la plupart des caractères semblent correspondre aux descriptions faites par d'autres auteurs.

Des recherches effectuées sur deux générations dans la famille du patient ont montré que cet état se transmettait comme caractère mendélien dominant.

Les points les plus intéressants à remarquer sont les suivants :

1° les dents présentent des effets très marqués *d'attrition* de sorte qu'à un âge très précoce, elles sont usées jusqu'au niveau des gencives. La non-exposition des chambres pulpaires de ces dents si fortement usées est probablement due à leur nature filiforme et non, comme cela se produit généralement, à la formation de dentine secondaire ;

2° les racines sont très minces et les chambres pulpaires excessivement réduites (ce dernier caractère étant probablement associé à une réaction à l'usure excessive de la dent, bien qu'on ne puisse pas prouver histologiquement la création de dentine secondaire ;

3° la carie est peu fréquente mais il est possible que ce soit à la suite de l'auto-nettoyage causé par l'attrition ;

4° les dernières dents devant faire éruption sont les seules qui soient presque normales : quelques observateurs prétendant même que la troisième molaire échappe toujours à cette affection, bien qu'une étude histologique de ces dents fasse penser à une malformation légère ;

5° bien que dans beaucoup de cas on n'ai trouvé qu'un seul tissu anormal, cette étude montre que, dans quelques exemples au moins, tous les tissus dentaires étaïent affectés ;

6° la structure dentinaire est totalement bouleversée et présente des caractères histologiques particuliers.

Le caractère d'opalescence est probablement d'origine évolutive et non, comme le suggèrent Colyer et Sprawson, une réaction pathologique à l'attrition. L'absence de douleur a été attribuée au manque de tubuli.

Les épreuves de dureté tiendraient à prouver que l'absence de tubuli de la dentine est liée à la faible minéralisation de la matrice ;

7° il semble qu'il y ait également des anomalies de l'os dentaire ainsi que le prouvent des alvéoles irréguliers et des zones radio-transparentes ;

Aucune anomalie ne pu être relevée dans le sang. (Dans les premières années de la vie le taux de phosphore du sérum est très élevé dans certains cas) ;

9° dans ce cas, on ne peut prouver un rapport entre la lésion dentaire et une affection d'ordre général telle qu'ostéogénèse imparfaite, tuberculose ou diabète sucré, hypothèse suggérée par certains auteurs ;

10° le facteur héréditaire est probablement un caractère dominant mendélien non-sexuel qui se transmet uniquement par les sujets atteints ;

11° en ce qui concerne l'incidence de l'affection il est probable que cette anomalie n'est pas si rare que le pensait Hopewell-Smith.

La littérature considérable rassemblée à ce sujet et les conversations qu'il a eues avec des confrères ont amené l'auteur à penser que ce cas se présente sans être toujours diagnostiqué. C. J.

ENSEIGNEMENT

THOMAS B. O. A. — **Relations entre parodontologie et dentisterie infantile dans le programme d'études dentaires.** (*Journal of Dental Education*, N° 5, mai 1949, pages 249 à 256, 11 références bibliographiques).

Il existe un certain nombre de facteurs locaux, généraux et héréditaires qui jouent un rôle très important dans le développement des affections parodontales. Certains de ces facteurs produisent des symptômes identifiables dans la bouche des enfants : quelques-uns d'entre eux sont exposés dans cet article.

L'auteur présente ensuite un plan de corrélation dans le programme d'enseignement dentaire entre l'étude de la parodontose chez l'adulte et celle des facteurs prédisposants chez l'enfant.

Les services de diagnostic, pédodontie, orthodontie et parodontologie collaboreront à ce programme à l'Université de Washington.

Ce programme ne peut obtenir le succès qu'il mérite sans l'intérêt actif du personnel de la faculté qui connaît bien les diverses phases du développement et la pathologie parodontale.

La dentisterie de l'avenir est une dentisterie préventive.

La parodontie préventive devrait faire dès aujourd'hui, l'objet d'une étude des plus attentives. C. J.

FLUOR

Bull F. A. — **L'addition de fluor à l'eau**. (*Dental Digest*, N° de juin 1949 pages 257 à 261).

Convaincue du rôle bénéfique immense que l'on pouvait attendre de l'addition de fluor aux réserves d'eau de consommation, la Société Dentaire de l'Etat du Wisconsin adopta, en 1945, une résolution recommandant l'addition d'une part pour mille de fluorures aux eaux de consommation qui en étaient dépourvues. Il était spécifié que l'opération aurait lieu sous la surveillance d'autorités dentaires, médicales, techniques et de la santé publique.

Ces directives furent suivies dans beaucoup de cités du Wisconsin. Etant donné que les résultats complets de l'amélioration de la santé dentaire grâce à l'addition de fluor à l'eau de boisson, ne peuvent être obtenus moins de 12 ans à partir de la première addition, on institua des examens annuels des écoliers de la cité de Sheboygan en vue d'obtenir des points de comparaison entre les réactions de ces 2.500 écoliers au fluor ajouté à l'eau.

Le premier examen fut effectué avant l'addition de fluor ; les autres eurent lieu chacune des années suivantes.

Le troisième examen annuel des écoliers de Sheboygan vient d'être achevé.

Afin d'informer l'opinion publique des résultats intéressants dus à l'addition d'une partie pour mille de fluorures à l'eau de consommation, cet article présente un rapport sur les renseignements donnés par ces examens et les faits concernant la généralisation de l'addition de fluor à l'eau à travers l'état du Wisconsin tout entier. C. J.

Jones Pamela B. — **Teneur en fluor et autres propriétés chimiques des eaux potables dans la Nouvelle Galles du Sud**. (*Dental Journal of Australia*, N° 5, mais 1949, pages 231 à 257, 1 illustration, 94 références bibliographiques).

Résumé. — 1° Le rapport existant entre fluor et carie dentaire tel qu'on le conçoit actuellement est discuté dans cet article ;

2° des échantillons d'eaux provenant de 55 cités à la Nouvelle Galles du Sud ont été examinés au point de vue de leur teneur en fluor, calcium et magnésie et de leur dureté persistante ;

3° la plus forte concentration de fluor observée était de 2,20 ‰ dans un échantillon d'eaux provenant de Careunga, près de Moree ; la teneur la plus élevée notée pour les eaux potables était de 1,25 ‰ dans un échantillon prélevé à Warren ;

4° la majorité des eaux domestiques contenaient moins de 0,20 ‰ de fluor ;

5° brève discussion des sources possibles de la présence du fluor dans l'eau ;

6° on ne peut mettre en évidence aucune corrélation entre la teneur en fluor et les trois autres propriétés examinées ;

7° les résultats sont interprétés dans leur rapport avec le taux d'incidence de la carie en Australie ;

8° quelques échantillons d'eaux de consommation provenant de Nouvelle Guinée ont été examinés au cours de cette étude. C. J.

Parfitt G. J. — **Applications topiques de solutions de fluorures sur les dents.** (*British Dental Journal*, N° 3, 5 août 1949, pages 53 à 58, 29 références bibliographiques).

Résumé. — Les résultats de recherches cliniques effectuées sur de nombreux enfants à l'âge où le taux d'incidence de la carie est élevé, et en prenant l'un des côtés de la bouche comme témoin, ne laissent aucun doute sur la réduction du taux d'incidence de la carie sur les dents ayant reçu des applications topiques de fluorures par rapport aux dents non traitées.

Les observations poursuivies pendant 3 et 5 ans montrent une diminution d'environ 36 % sur le nombre des nouvelles caries. La technique est simple et absolument inoffensive.

Le nombre des caries prévenues chez un individu peut sembler minime en comparaison du travail entrepris, mais si les résultats n'impressionnent pas par leur quantité, il est important de reconnaître que la réduction est cependant obtenue. C. J.

Sandler Henry C. — **Thérapeutique fluorée dans le contrôle de la carie.** (*New-York State Dental Journal*, N° 3, mars 1949, pages 160 à 165, 20 références bibliographiques).

Les composés fluorés sont toxiques et ne devraient être utilisés que par des personnes habituées à la manipulation de drogues dangereuses. Sous forme de traces dans l'eau, ils sont inoffensifs ; en quantité dépassant 1/1.000 ils causeront des taches dans l'émail mais ils semblent également rendre les dents plus résistantes à la carie dentaire.

Des expériences chimiques *in vitro* et *in vivo* confirment l'hypothèse que le fluor sous forme de traces est favorable à la résistance à la carie. Les applications topiques de fluorure de sodium déterminent une inhibition de la carie dentaire d'environ 40 % chez les enfants mais paraissent sans valeur chez les adultes.

Les études expérimentales actuellement en cours sur l'addition de fluor aux eaux de consommation ne donneront de résultats appréciables que d'ici dix ou douze ans. Les applications topiques de fluorure de sodium semblent offrir la promesse d'un adjuvant et non d'une substitution, au traitement dentaire. Il faut compter environ huit heures par enfant pour effectuer les applications topiques présentant la protection maxima et il faudrait, dans la mesure du possible, que les hygiénistes dentaires se consacrent à ce travail.

La publicité tapageuse qui a été faite autour du fluor doit être corrigée par une éducation rationnelle de la santé dentaire. C. J.

HISTOLOGIE

Brain Edward B. — **Etude préliminaire sur la contraction des tissus buccaux à la suite de leur enrobement dans la paraffine.** (*British Dental Journal*, N° 2, 15 juillet 1949, pages 32 à 38, 5 illustrations, 4 références bibliographiques).

Conclusions. — Le matériau embryonnaire, ainsi que les méthodes employées dans ce travail ont démontré que le degré de contraction variait énormément, mais cependant qu'il était le plus important là où les dimensions du spécimen étaient les moindres.

Ce rétrécissement se produit :

1° pendant le clearing ;

2° pendant l'injection et la prise de la paraffine ;

3° pendant la section.

Le rétrécissement de la plus petite dimension était réduit par l'emploi de la méthode de double inclusion.

Il a été démontré que la contraction était moins accentuée après

l'injection et la prise de la paraffine, lorsque les tissus avaient été préalablement imprégnés d'une solution de celloïdine méthyl salicylate.

Ce fait semblerait suggérer qu'on puisse réduire davantage encore la contraction en surveillant particulièrement la période de déshydratation, par exemple en incorporant de la celloïdine à l'alcool pur utilisé pour la déshydratation du spécimen. C. J.

PATHOLOGIE GÉNÉRALE

GOLDMAN Alvin M. — **La leucémie. Importance de son diagnostic pour le dentiste.** (*New-York State Dental Journal*, N° 6, juin-juillet 1949, pages 329 à 332, 2 illustrations, 3 références bibliographiques).

Conclusions : 1° Le dentiste doit soupçonner la leucémie lorsqu'il se trouve en présence d'ecchymoses et de saignement des gencives, d'hypertrophie des gencives ulcérées, de mobilité des dents, d'enflure de la langue, d'une coloration violacée des tissus buccaux, d'inflammation des glandes lymphatiques cervicales accompagnés de symptômes de lassitude générale, pâleur, perte de poids et anorexie ;

2° toute opération de chirurgie dentaire est contre-indiquée dans ces conditions. C. J.

MAC CAULEY BERTON, LIKINS R. C. et ARNOLD Francis A. — **Relations entre carie dentaire et poliomyélite chez les écoliers de Minneapolis (épidémie de 1946)**. (*Journal of the American Dental Association*, N° 6, juin 1949, pages 735 à 740, 18 références bibliographiques).

Résumé. — Pendant six mois après l'épidémie de poliomyélite de 1946, l'étude des dents de 1.451 écoliers de Minneapolis âgés de 5 à 15 ans, ne peut indiquer une relation quelconque entre carie dentaire et poliomyélite clinique.

Les sujets comprenaient 264 malades atteints de poliomyélite, 464 enfants ayant été en contact avec des malades dans leur famille et 723 sujets de contrôle.

On ne peut noter aucune différence intergroupe dans le nombre des dents permanentes cariées, indiquées pour l'extraction, extraites ou obturées, dans celui des dents temporaires indiquées pour l'extraction ou obturées ou dans le nombre des dents présentant des pulpes exposées ou n'existant plus que sous forme de racines.

L'hypothèse du rôle important de la pulpe dentaire en tant que porte d'entrée du virus de la poliomyélite chez les enfants n'est pas étayée par les résultats de cette étude. C. J.

PATHOLOGIE MAXILLO-FACIALE

MYRHANG Hilmar. — **Dysplasie fibreuse des os de la face et défauts d'occlusion.** (*Den Norske Tannlaege forenings Tidende*, N° 6, juin 1949, pages 271 à 294, 15 illustrations, 7 références bibliographiques).

Traduction du résumé anglais. — L'auteur cite deux cas de 16 et 25 ans, présentant une tumeur osseuse localisée à la région molaire du procès alvéolaire du maxillaire.

Le diagnostic histologique était respectivement « ostéo-fibrome » et « fibro-ostéome ».

Au point de vue étiologique, on a relevé dans les deux cas une surcharge fonctionnelle sur les molaires dans la zone atteinte conjointement à un défaut d'occlusion.

L'auteur insiste sur le fait que le défaut d'occlusion et l'infection sont des facteurs étiologiques possibles, il suggère le terme de dysplasie fibreuse pour ces lésions et mentionne l'importance de l'étiologie dans la conduite du traitement. C. J.

STERN Léo. — **Léontiasis ossea limité à la mandibule et au maxillaire.** (*New-York State Dental Journal*, N° 5, mai 1949, pages 284 à 287, 4 illustrations, 3 références bibliographiques).

Résumé. — Présentation d'un cas de prolifération massive de la mandibule et du maxillaire n'impliquant aucun des autres os de la face, du crâne ou du squelette. Au point de vue clinique, le terme leontiasis ossea pourrait s'appliquer bien qu'il ne soit pas spécifique.

Au point de vue microscopique, la lésion se rapproche fortement de l'ostéite déformante et représente peut-être une maladie de Paget arrêtée ou localisée, ou bien une dysplasie fibreuse n'affectant que les mâchoires et sans l'asymétrie généralement observée. C. J.

WEINSTEIN Walter H. et WARD Howard L. — **Ostéoarthrite de l'articulation temporo-mandibulaire.** (*New-York State Dental Journal*, N° 6, juin-juillet 1949, pages 333 à 341, 17 références bibliographiques).

Conclusions : Les auteurs s'efforcent en analysant la littérature de démontrer que les faits pathologiques relatifs à l'articulation temporo-mandibulaire sont nombreux et distincts et qu'ils ne doivent pas être considérés comme une entité.

On a prouvé que l'emploi courant du terme « Syndrome de Costen » pour indiquer tous les troubles de l'articulation temporo-mandibulaire est incorrect.

Ces troubles articulaires peuvent être divisés en quatre catégories :

Ostéoarthrite ; Arthrite rhumatismale ; Arthrite traumatique ; Arthrite infectieuse.

Ces diverses affections font l'objet de cette étude. C. J.

PHYSIOLOGIE

MOSES C. H. — **Etude du fluide synovial et de la membrane synoviale de l'articulation temporo-mandibulaire.** (*Dental Items of Interest*, N° 8, août 1949, pages 783 à 804, 26 illustrations, 19 références bibliographiques).

Résumé. — 1° Examen spécifique de l'articulation temporo-mandibulaire ;

2° dans la description anatomique et physiologique une attention toute particulière est apportée aux caractères spécifiques des parties ;

3° la forme et l'épaisseur du disque condylien influent sur les mouvements de la mandibule ;

4° on trouve un tissu épithélioïde dans la cavité synoviale, il se comporte probablement comme un épithélium ;

5° le liquide synovial est le résultat de plusieurs mécanismes ;

6° ces mécanismes subissent dans une certaine mesure l'influence chimique des tissus environnants ;

7° ce rôle chimique est le résultat d'une fonction active mais aussi d'une propriété particulière de stagnation dans les vaisseaux spécialisés. Des études préliminaires sur le genou d'un rat dont il n'avait pas encore été fait mention dans cet article, montrent qu'un mécanisme similaire s'y rencontre quoique d'une nature légèrement modifiée. L'auteur n'a pas noté de cul-de-sac mais un arrangement des vaisseaux en forme de plexus qui permet un ralentissement du liquide ;

8° les réactions chimiques de la zone tout entière se trouvent affectées : ce fait est prouvé par des expériences de coloration pratiquées sur les cellules des diverses régions. C. J.

PROTHÈSE

PERLMAN Théodore H. — **Utilisation du platine coulé et de la porcelaine cuite pour les restaurations dentaires.** (*Dental Digest*, N° de juin 1949, pages 248 à 256, 34 illustrations).

Depuis longtemps il est admis que le platine et la porcelaine sont les deux meilleurs matériaux connus en matière de reconstitution dentaire et on les a employés dans toutes les phases de la prothèse. En pratique courante, cependant, on les a négligés à cause des difficultés de la coulée du platine et du peu de résistance à la fracture de la porcelaine. Si ces deux obstacles pouvaient être écartés, porcelaine et platine seraient les matériaux parfaits d'une dentisterie esthétique en raison de leur solidité et de leur tolérance par les tissus buccaux.

Il est actuellement possible de couler le platine avec autant d'exactitude et de facilité que l'or. Cet article décrit une technique satisfaisante pour l'emploi de ces deux intéressants matériaux qui remplissent les conditions voulues pour obtenir des reconstitutions esthétiques solides, sont économiques et à la portée de la profession dentaire toute entière aussi bien que du public. C. J.

RADIOLOGIE

BROWN William E. — **Manifestations buccales dues à une irradiation précoce (rapport sur un cas).** (*Journal of the American Dental Association*, N° 6, juin 1949, pages 754 à 757, 5 illustrations).

Bien que nulle histoire dentaire précise n'ait pu être obtenue avant l'admission du patient à la clinique, il est intéressant de faire des hypothèses sur la raison de l'absence des dents. Probablement, les portions des dents déjà calcifiées à l'époque de l'irradiation ne furent pas affectées d'une façon appréciable. Cependant, les portions de dents en évolution qui n'étaient pas enrobées de sels de calcium furent très fortement atteintes par la thérapeutique d'irradiation.

Cette conclusion semble être appuyée par l'aspect racorni des racines des dents restantes et la présence des couronnes atrophiées, à forme de molaires près des angles de la mandibule. Rushton tire des conclusions similaires.

Il est possible que certaines dents aient fait éruption, se soient développées, soient devenues mobiles et durent être extraites par suite de l'absence d'un support osseux.

Peut-être le retard notable du développement général corporel de ce garçon est-il dû à une irradiation extensive de la glande pituitaire.

De toutes façons, on peut conclure que les fortes doses de rayons X furent extrêmement néfastes au développement normal de la face des mâchoires et des dents du patient, peut-être même à celui de son corps entier, bien que le traitement lui ait sauvé la vie. C. J.

TÉRATOLOGIE

KOTCH Raymond. — **Cas rare de denture anormale (dents surnuméraires).** (*New-York. State Dental Journal*, N° 5, mai 1949, pages 273 à 279, 6 illustrations, 5 références bibliographiques).

Résumé. — 1° Présentation d'un cas exceptionnel de denture anormale offrant 8 dents ayant fait éruption et 6 dents incluses surnuméraires ;

2° la disposition des dents est symétrique au maxillaire (3 à gauche et 3 à droite) mais asymétrique à la mandibule (5 à gauche et 3 à droite) ;

3° l'effet pernicieux de ces dents sur le reste de la denture et le parodonte est mis en évidence ;

4° l'auteur fait une brève revue de la littérature et discute les étiologies possibles. C. J.

LEPRE N. C. — **Gémination dentaire.** (*Revista de Medicina y Ciencias afines*, avril 1949, 4 figures).

L'auteur présente deux cas de gémination dentaire, anomalie de forme, exceptionnellement difficile à rencontrer.

Il considère l'étho-pathogénie qui peut avoir les sources d'origines suivantes : 1° dans la fusion des follicules dentaires ; 2° dans la dichotomie du germe à l'époque de son développement ; 3° dans la prolifération des cémentoblastes, lesquelles activées par une irritation pathologique quelconque produiraient une hypercémentose qui se traduirait par la soudure des racines des dents voisines. L. J. C.

THÉRAPEUTIQUE

CLÉMENT A. J. — **Application à l'art dentaire des injections d'alcool pur pour anesthésie locale.** (*British Dental Journal*, N° 2, 15 juillet 1949, pages 39 à 41, 3 références bibliographiques).

Conclusions. — 1° On peut obtenir une bonne anesthésie (C'est-à-dire suffisante pour l'accomplissement de l'extraction) par des injections d'alcool pur ;

2° la douleur post-opératoire peut être évitée avec ce genre d'infection. Les névralgies dues à la présence de racines profondément incluses et autres causes peuvent être soulagées sans danger par l'injection d'alcool. Dans tous les cas, cette suppression de la douleur est un bienfait pour le patient tant pour des raisons psychologiques que physiques ;

3° la durée de l'anesthésie varie avec la quantité d'alcool injecté et chez certains individus, probablement aussi avec des facteurs métaboliques. Dans la majorité des cas l'injection de 10 semble produire une anesthésie d'environ dix jours ;

4° cette technique s'applique aux injections maxillaires et mandibulaires aussi bien qu'aux tronculaires et anesthésies régionales ;

5° l'injection est un peu plus douloureuse qu'avec les procédés orthodoxes mais ne semble cependant pas intolérable au patient ;

6° dans aucun cas on n'a noté de complications telles qu'ostéomyélite ou mastication accidentelle des tissus mous. C. J.

REVUE DES LIVRES

René TRUHAUT, Professeur agrégé à la Faculté de Pharmacie de Paris. — **Les fluoroses** (Paris, 1948, 128 pages, Sedes, éditeur).

Il s'agit d'une véritable monographie toxicologique du fluor, que préface le Prof. R. Fabre, Doyen de la Faculté de Pharmacie de Paris, qui s'est lui-même occupé de la question. Mais à côté de cette étude d'ensemble, l'auteur a porté toute son attention sur les recherches récentes ayant trait à la prophylaxie de la carie dentaire et c'est surtout à ce titre que nous en conseillons la lecture. Une bibliographie scrupuleuse est à la base, qui jointe aux travaux essentiels de notre littérature professionnelle a permis à R. Truhaut de brosser un tableau d'ensemble du métabolisme du fluor dans l'organisme.

Les dérivés fluorés provoquent des intoxications chroniques, qu'on désigne depuis Bartolucci (1912) sous le nom de fluoroses. Hors le fluor est un élément très répandu en dehors de ses minerais, fluorine ou spath fluor, cryolithe qu'utilise la fabrication de l'aluminium. Il accompagne les phosphates, les blendes, les pyrites, les micas, etc. L'eau de mer en renferme 1 mmgr. à 1,4 par litre. Parmi les eaux douces, ce sont celles qui sont d'origine éruptive et viennent des profondeurs du sol, qui en renferment le plus. Plombières va jusqu'à 9 mmgr. par litre, Vichy et St-Yorre viennent ensuite.

Les premiers accidents aigus, causés par le fluor ou ses dérivés, furent constatés sur des chimistes, dont deux succombèrent. Chez tous les Vertébrés l'intoxication se traduit par des vomissements, des crampes et des paralysies, dont la respiratoire terminale.

Les premières intoxications chroniques ont été observées en 1916, sur des habitants du Colorado où certaines eaux renferment de 3,8 à 7 mmgr. par litre. Les dents sont tachetées (*mottled teeth*). Des observations analogues furent faites dans 25 états nord-américains.

En Argentine, les zones à dents veinées (*dentes veteados*) sont fréquentes en Pampa et dans les gouvernements de Buenos-Aires et de Cordoba, mais pour provoquer des troubles, il faut une teneur supérieure à 2,4 mmgr. par litre.

Dans les Indes, le district de Vellore possède des eaux allant jusqu'à 6,4 mmgr. par litre. En Italie, les Lipari, en Suisse, en Ecosse, en Espagne, au Portugal la région de Porto, ont donné des intoxications chroniques.

Les pathologistes vétérinaires l'observèrent sur le bétail des régions phosphatières d'Afrique du Nord (*darmous*). Les os sont marbrés, il existe des dystrophies dentaires, l'émail des dents est raboteux et taché, une cachexie progressive se produit. Le rôle de l'eau n'est pas négligeable dans l'étiologie de cette intoxication, mais pour Velu c'est la poussière recouvrant les végétaux qui est à la base des troubles (120 mmgr. par kg. de foin).

En Islande, on avait observé depuis des siècles, une maladie particulière frappant les moutons et de préférence les Herbivores dans les semaines suivant les éruptions. Les animaux, survivants présentaient une altération dentaire, le *gaddur*, se traduisant par des troubles de mastication, une usure inégale des molaires, des incisives inférieures couvertes de taches noires et friables, des *dents de cendres*, qui se détérioraient rapidement, pendant que l'animal maigrissant, devenait cachectique.

L'industrie des dérivés fluorés fut également une source de fluoroses. Les fluosilicates provenant de la fabrication des superphosphates, l'acide fluorhydrique utilisé en gravure, les esters de l'acide fluorophosphorique puissants gaz de combat, les fluoroacétates raticides énergiques, les fabrications d'émaux, de verres, de ciments, le mordençage du coton, qui utilisent des fluorures, les métallurgies de l'aluminium, du glucinium et du zirconium, peuvent être à l'origine des fluoroses. Les fluoroses industrielles sont aussi répandues que les fluoroses spontanées et ont obligé à prendre des précautions dans la manipulation de ces produits toxiques.

A doses élevées le fluor et ses dérivés sont donc des toxiques cellulaires. Les troubles observés consistent en :

1° des os blanchâtres, qui ont perdu leur élasticité et sont de calcification très irrégulière. Ostéoporose par endroits, ostéosclérose en d'autres ;

2° le résultat précédent est dû à l'action inhibitrice de ces toxiques sur les processus enzymatiques, les lipases, la cholestérinase, la phosphatase, les ferments glycolytiques. Dans le cas particulier, il s'agit du blocage de la réaction de transformation des glucides, qui se phosphorylent et se déphosphorylent dans la calcification des os ;

3° il existe des lésions de la thyroïde, de l'hypophyse et des surrénales. Le fluor jouerait un rôle frénateur sur les hormones thyroïdiennes et aurait une action antagoniste à celle de l'iode. L'hypophyse diminue de volume et s'aplatit, tandis que les surrénales augmentent de volume et sont congestionnées. Parmi les générateurs d'ostéoporose, les fluorures d'aluminium et de sodium donnent des altérations des parathyroïdes ;

4° le foie, les reins et les poumons offrent quelques lésions ;

5° les altérations dentaires ne coexistent pas avec la période d'ingestion.

Les observations de Velu sur le mouton indiquent que les lésions apparaissent sur les premières mitoyennes au collet qui est de calcification plus récente. Puis les lésions s'accusent sur les secondes mitoyennes, dont le sac est apparu en période d'intoxication. Enfin, les coins, dont la calcification a lieu après la cessation du régime fluoré, sont les plus touchés. Chez les Rongeurs, tel le Rat, possédant des incisives à croissance continue, l'émail perd sa coloration jaune rougeâtre et prend une allure crayeuse, blanchâtre avec de petites taches brunâtres à concavités dirigées vers l'extrémité libre de la dent. L'émail n'existant que sur la face antérieure, la face postérieure n'est pas modifiée. L'usure de la dent est rapide, elle est cassante.

Chez l'homme des pays à darmous l'état dentaire est mauvais et les édentés sont nombreux. L'examen histologique révèle des irrégularités des prismes, les stries de Retzius sont excessivement marquées. La dentine est hétérogène et la calcification est désordonnée. Gaud et Charnod (*Bull. mens. Off. Intern. d'Hyg.*, publ. 1938) ont signalé que la molaire de six ans tranchait nettement dès son apparition au milieu des dents temporaires intactes. C'est la plus atteinte. La question du passage du fluor à travers le placenta et la glande mammaire se pose donc. Velu ayant observé les Equidés des régions à darmous est affirmatif, on observe des lésions sur les incisives temporaires, il range le fluor parmi les toxiques traversant le placenta. Smith (*Journ. Am. Dent. Assoc.*, 1935), observe des altérations sur les dents temporaires des enfants de mères qui, pendant leur gestation, ont consommé des eaux fluorées. Murray (*J. Phys.*, 1936), Brinch et Roholm (*Pardentium*, 1934) ont également observé des altérations dentaires chez les enfants de mères atteintes de fluoroses, au niveau des temporaires.

Le travail de R. Truhaut offre toute une partie de recherche toxicologique, de localisation et d'élimination du toxique, brossée de façon magistrale. Une autre sur le fluor normal de la matière vivante, qui intéressera vivement nos confrères. Les dents fossiles sont souvent les seuls restes, qui nous parviennent des espèces disparues, parce qu'il se produit un enrichissement en fluor lié au phosphore et au calcium. Leur rapport augmentant avec l'âge géologique a permis de calculer ce dernier.

A faibles doses, le fluor excite l'odontogénèse, tandis que son absence provoque une véritable carence. La carie dentaire se traduirait par une diminution de la teneur en fluor. Hors l'émail adsorbe le fluor et l'emploi de dérivés fluorés comme topiques peut-il constituer un procédé prophylactique de choix contre la carie dentaire ? Un chimiste de la valeur de R. Truhaut peut y répondre. Nous formons le vœu qu'il accepte d'en parler au cours de nos réunions professionnelles. Dr Ch. Bennejeant.

SOCIÉTÉS SCIENTIFIQUES

SOCIÉTÉ D'ODONTOLOGIE DE PARIS

Séance du 5 *juillet* 1949

La séance est ouverte à 21 heures par le Président, M. H. Lentulo.

M. Henri Villain présente le film du Dr Blanquie, de l'Université de Californie, sur la pyorrhée alvéolaire. Il est commenté par M. Vieilleville.

C'est un film en couleurs, divisé en quatre parties, présentant quatre techniques différentes pour la résection gingivale : *a)* Chirurgicale ; *b)* électro-coagulation ; *c)* bistouri électrique ; *d)* caustique.

Les quatre auteurs y exposent leur technique.

Argumentent ce film : MM. Fournet, Godefroy, H. Villain.

Médecin-Colonel Pierre Bernard. — *Les phénomènes ultrasoniques et leurs applications.*

Les ultra-sons représentent un domaine nouvellement exploré de la physique.

Après avoir étudié les effets mécaniques et physiques des U. S. dans les milieux liquides, solides et gazeux, les effets chimiques et les effets biologiques, et montré les déceptions que l'on a dans les applications thérapeutiques (antalgie et ultra-sono-cautérisations), l'auteur expose les applications variées que peut en retirer l'Odontologie.

1° Production d'alliages nouveaux que l'on ne pouvait obtenir sans les U. S. ;

2° Homogénéisation des métaux en fusion, amélioration de leur coulée ;

3° Contrôle des soudures ;

4° Soudure à froid des métaux avec des corps non-conducteurs (métal, verre, porcelaine) ;

5° Prise rapide des plâtres, ciments ;

6° Nouveau procédé de moulage par floculation et densification de colloïdes ;

7° Fraisage ultra-sonique indolore de l'émail et de l'ivoire ;

8° Obturation par auto-soudure métallique à froid au moyen du maillet ultra-sonique rappelant la technique abandonnée des aurifications mais prodigieusement rapide (100.000 chocs par seconde) et totalement indolore.

M. Rigolet, secrétaire général, présente ensuite son rapport sur l'activité de la *Société d'Odontologie de Paris*, pour l'exercice 1948-1949 :

Mesdames, Messieurs,

En considérant l'exercice 1948-1949 de la Société, on note une bonne répartition des différentes spécialités de notre profession. C'est ainsi que nous avons eu :

— en *Dentisterie,* 4 communications : en novembre 1948, celle de M. Pierre Robert : *Point de contact et rétention alimentaire* ; en décembre, celle de M. Aye (Charles) : *Carie dentaire et génétique.* Dans le même mois, celle de MM. Joly et Lenfant : *Evolution de la thérapeutique pulpaire et perspectives actuelles de la conservation vitale des pulpes lésées.* En juin 1949, M. Jean Guitton nous présentait : *Résultats cliniques de l'Ionophorèse,* avec projections.

— en *Prothèse*, 4 communications : en janvier 1949, M. Habib nous donnait une *Nouvelle technique d'empreintes pour appareils complets*. En février, Marcel Rivault présentait un dispositif pour les *Incrustations vestibulaires en acrylique dans les coiffes complètes*. En avril, M[lle] Dursap et M. Cecconi nous parlaient d'un nouveau matériau, le *Nylon*, adopté aux prothèses amovibles. Enfin, en mai, Robert Dupont nous entretenait de la *Rétention directe et indirecte des prothèses mobiles par la technique de Roach*.

— en *Pathologie*, 4 communications : en mars 1949, le D[r] Gallut, chef de laboratoire à l'Institut Pasteur de Paris : *Acquisitions récentes sur le diagnostic du choléra* ; en avril, D[r] de Névrezé : *L'Etude pathogénique et le traitement de la glossodynie* ; en mai, le Médecin-Colonel Pierre Bernard, en collaboration avec Jean Guitton et Michel Collas : *La Diadynothérapie des algies*, et enfin, le mois dernier, le D[r] Bataille : *Lésions oculaires d'origine dentaire*.

— en *Orthodontie*, 2 communications : celle de novembre 1948 par MM. Tridon et Omeyer, concernant : *La technique originale de radio-cinématographie en orthopédie maxillo-faciale*, et en janvier 1949, par Victor Decelle : *Les possibilités de l'orthodontie moderne*.

— en *Histologie*, 2 communications : en janvier 1949, D[r] Pierre Bernard : *Documents histologiques sur l'origine ectodermique des odontoblastes* ; R. Dubois-Prévost, en mars : *Biologie dentaire*, et présentation de son livre sur : *L'Embryologie, l'histologie et la physiologie de la dent*.

— sur les *Parodontoses*, 2 communications : D[r] Ortion, en octobre 1948 : *Un film d'enseignement pédagogique aux Etats-Unis sur le traitement de la parodontose*, et le film du D[r] Blanquie, de l'Université, sur ce même sujet.

— sur les *Agents physiques* : en mai 1949, par Jean Lespine : *Considérations sur la radiographie de l'articulation temporo-mandibulaire* ; et, ce jour, D[r] P. Bernard : *Les ultra-sons*.

— en *Thérapeutique*, juin 1949, D[r] Joublin : *Les alginates, hémostatique résorbable*.

— en *Chirurgie* et *Prothèse maxillo-faciales*, une communication en février 1949, par le regretté D[r] Virenque, dont nous venons d'apprendre le décès : *Mutilation de l'étage moyen de la face et rhinoplastie*.

Enfin, deux communications se rattachant à notre exercice professionnel : *Art dentaire et Pharmacie*, par le D[r] Pierre Rolland, en octobre 1948 et celle de M. Brochère, en avril 1949, sur : *La nocivité de certaines brosses à dents actuelles*.

Un grand nombre de ces communications avaient été accompagnées de projections ou de films.

Au cours de cette même année, l'Ecole Dentaire de Paris et la Société d'Odontologie de Paris ont perdu un de leurs membres éminents, le D[r] Bonnet-Roy, prématurément disparu.

Dans sa séance de février 1949, la Société d'Odontologie de Paris, par les voix du Professeur Lemaitre, du D[r] Grippon de la Motte et du D[r] Delibéros, a témoigné à sa veuve l'hommage de son attachement et de son respect. La médaille qui avait été frappée en reconnaissance des éminents services rendus au cours de son exercice professionnel, fût remise ce même soir à M[me] Bonnet-Roy et aux nombreux confrères présents.

Beaucoup de jeunes confrères ont présenté des communications. Ce sont également des jeunes qui ont fourni une grande part des argumentateurs.

Les membres du Corps enseignant de nos écoles ont fourni aussi une participation importante et ceci est normal : l'enseignement conduit tout naturellement à l'exposé des conceptions personnelles. A des invitations faites parfois rapidement, ils ont toujours répondu favorablement et accepté de rédiger, dans des temps restreints, des travaux importants. Nous les en remercions.

La Société a également maintenu le contact avec les professions connexes. Des stomatologistes, des oto-rhino-laryngologistes, des membres

des Facultés des Sciences, de Pharmacie, des médecins, des chirurgiens des hôpitaux sont venus l'honorer de leur présence. Nous leur en exprimons notre grande reconnaissance.

Pendant ces trois années qui ont passé si rapidement, j'ai eu la joie d'exercer cette charge légère auprès de trois présidents dont il m'est agréable de souligner l'esprit de compréhension et la parfaite collaboration qui nous ont unis. En 1946-1947, mon très grand ami, René GABRIEL, avec lequel j'ai travaillé en parfaite communion de pensée ; en 1947-1948, avec Mme HEMMERLÉ-EUSTACHE, ce qui constitue pour moi un très grand honneur, celui d'avoir été le secrétaire général de la première femme présidant un exercice annuel de notre Société. Rapports très amicaux avec une Présidente dont l'esprit d'initiative, la bonne humeur et l'indulgence n'étaient pas les moindres qualités qui favorisaient ces rapports.

Enfin, en 1948-1949, Henri LENTULO, le libéral, l'indépendant, dont les qualités de cœur sont si grandes. Ses conseils, ses espoirs, ses enthousiasmes, sa confiance m'ont été souvent fort précieux. Au moment où il m'est apparu que certains élèves décernaient quelquefois facilement le terme de « Maître », cette appellation répond bien à ce qu'il fut véritablement pour moi et je suis heureux en cette circonstance de lui exprimer ma reconnaissance et mes sentiments de respectueuse admiration.

Trois années pendant lesquelles avec des inspirations diverses, mais une unité jamais démentie, votre Société a vécu une vie semblable à celle qu'elle mène depuis novembre 1881...

Il est procédé à l'élection du Bureau pour 1949-1950 ; sont élus :

Président : M. A. M. RIVAULT. — *Vice-Présidents* : MM. GONON, RIGOLET. — *Secrétaire général* : M. LISKENNE. — *Secrétaire adjoint* : M. FOURNET.

La séance est levée à 23 h. 45, après que le Président ait rappelé que la prochaine séance de la Société aurait lieu au cours de la *Semaine Odontologique*.

Le Secrétaire général : R. RIGOLET.

SOCIÉTÉ ODONTOLOGIQUE DE FRANCE

Séance du mardi 28 juin 1949

La séance est ouverte à 21 heures, sous la présidence de M. PELLETIER-DUTEMPLE.

Excusé : M. FOURQUET.

M. BLAISOT. — Compte rendu des *Journées Médicales de Bruxelles*.

Communication du Dr Raoul BLANQUIE .— Présentation de films : *Traitements divers de la parodontose*.

Le très intéressant film en technicolor présenté par M. BOUCHON nous montre les divers traitements de la parodontose :

a) coagulation électrique ;
b) cautérisation électrique ;
c) traitement chirurgical ;
d) traitement chimique ;

Discussion des communications de MM. DEVIN et LANDE (séance de mai 1949).

M. CHAPEY, après avoir félicité les auteurs, rappelle les diverses causes de dérapage au cours de la prise d'occlusion dont la principale lui semble être l'absence de fixation de la plaque inférieure.

M. CECCONI regrette l'absence de bourrelets si utiles pour modeler l'esthétique ainsi que la fixation du plan d'occlusion.

MM. DEVIN et LANDE pensent que cette technique peut être employée conjointement avec l'appareil de Lande dont le seul but est de fixer les maxillaires en occlusion centrique.

Une démonstration est faite sur deux patients édentés complets.

La séance est levée à 23 h. 30. *Le Secrétaire des Séances* : J. LANG.

ASSOCIATION D'ENSEIGNEMENT ODONTO-STOMATOLOGIQUE A L'HOPITAL

Séance du 26 mars 1949

Institut Eastman (Service du Dr Chatelier)

La séance s'ouvre à 10 heures, sous la présidence de M. le Dr LEPOIVRE.

Allocution du Président pour remercier les membres de l'Association de lui avoir confié pour l'année 1949 les destinées de l'Association. Il rend hommage à M. Lentulo, son prédécesseur et remercie le Dr CHATELIER de recevoir la Société dans les locaux de l'Institut Eastman.

1° *Présentation des malades* :

M. GABRIEL présente un jeune garçon de 17 ans atteint de dysplasie de cap de part et syndrome hutchinsonien.

Ces distrophies ont un caractère héréditaire et familial. Le problème de prothèse est mis en discussion.

M. le Dr CHATELIER remercie l'Association de sa venue à l'Institut et souhaite que de nouvelles réunions s'y tiennent désormais.

Présentation de malades.

Tous sont des enfants en traitement à l'Institut.

Traitements d'orthodontie pour endognathie mono- et bi-maxillaire.

Retard de dentition. — Traitement avec des extraits d'épiphyse et de thymus donnés à dose homéopathique.

Dentisterie infantile. — Traitement des dents infectées par les sulfones.

Dysplasies.

Projections de nombreuses radiographies.

Le Dr CHATELIER fait ensuite un exposé de la méthode de traitement des dents temporaires par les sulfones.

La dernière partie comporte un exposé du Dr CHATELIER sur : *La Dévitalisation des dents temporaires.*

Question mise en discussion et à laquelle prennent part de nombreux confrères.

Séance levée à 12 h. 30. *Le Secrétaire général* : GABRIEL.

* * *

Séance du 25 juin 1949

Hôpital Necker-Enfants Malades (Service du Dr Gornouec)

Le Dr LEPOIVRE, Président de l'Association, ouvre la séance à 10 heures et prie le Dr GORNOUEC, Chef du Service, de bien vouloir prendre la présidence de la séance.

1° Présentation de malades, par les Drs GORNOUEC, LAMBERT et BUREAU :

a) *Ostéomyélite de la branche horizontale avec fracture pathologique chez une enfant hospitalisée et couchée* ;

b) *Parotidite bilatérale chronique* ;

c) *Parotidite unilatérale intermittente durant depuis* 15 *ans.*

2° *Présentation d'un occluseur automatique pour édenté complet,* par M. LANDAIS. — Démonstration en bouche.

3° *Diagnostic des latéro-déviations mandibulaires,* par le Dr LEROUX, qui présente un compas, de bissectrice constante et permettant des mensurations faciles.

4° Conférence par le Dr GORNOUEC sur les indications de l'extraction au cours d'un traitement orthodontique.

Une discussion très animée suit cet exposé, de nombreux membres de l'Association y prennent part.

Séance levée à 12 h. 30. *Le Secrétaire général* : GABRIEL.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HISTOIRE DE L'ART DENTAIRE

C'est le dimanche 19 juin, à 10 heures, qu'a eu lieu à l'Ecole Dentaire de Paris la réunion de la Société Française d'Histoire de l'Art dentaire, sous la présidence de M. le Dr Solas.

Parmi l'assistance on remarquait : M. Renier, de Laval ; M. Boucaut, de Gournay-en-Bray ; M. Jacob, étudiant en art dentaire, qui représentait la *Voix dentaire* ; M. Gérard Faivre, prothésiste ; notre confrère Fay, et nous devons nous excuser de ne pouvoir nommer tout le monde de peur d'en oublier.

Le Secrétaire donne lecture des statuts et des modifications qu'il y a lieu de discuter. Les statuts sont ensuite acceptés à l'unanimité.

Il rend compte de l'activité de la Société depuis sa réunion préparatoire de février. Lecture de la correspondance. Lettres de Berthet-Borel ; Dagen ; du Directeur de la revue *Selecciones Dentales* ; de Medellin, Colombie ; Pascal Dubois ; V. B. Golstein ; Ch. Hulin ; A. Joachim, de Bruxelles ; Milton Asbell, de Camden-New-Jersey (U.S.A.) ; Dr Minière, de Rouen ; Prof. Palazzi, de Milan ; R. Regnart ; J. Renaud, de Saint-Just-sur-Loire ; Renier, de Laval ; E. Rand, de Lyon ; Roger ; La *Voix dentaire*.

Sont nommés membres d'honneur étrangers à l'unanimité :

A. Joachim, de Bruxelles (Belgique) ;

Prof. Palazzi, de Milan (Italie) ;

Milton Asbell, de Camden (U.S.A.).

Sont nommés membres d'honneur à l'unanimité :

MM. Ferrand, Dagen, Renier, Regnart, Dr Audy, H. Villain, P. Housset, P. Dubois, Pelletier-Dutemple, Dr G. Beltrami, Dr Hulin, C. Roger, Berthet-Borel. Budin.

Il est fait part d'un certain nombre de dons faits à la Société : vieux articulateurs, publications anciennes, gravure. Ces dons émanent de MM. Boiteux, Bousquenot, Frémont, Tible, prothésistes et de notre confrère Gonon. Merci à tous ces généreux amis.

Plusieurs publications ayant trait à l'histoire de la profession ont été également reçues venant des U. S. A. et dues à l'obligeance de notre confrère Milton Asbell. Toute notre gratitude.

Il est ensuite question des prochaines réunions.

Puis la parole est donnée à M. Renier pour sa communication sur *La recherche d'Art dentaire ancien*. Son exposé eut beaucoup de succès, notre confrère Renier étant un bibliophile très averti des questions dentaires, et ce n'est que sur la promesse de revenir nous entretenir de ses recherches que fut levée cette séance.

Le Secrétaire général : L. J. CECCONI.

Adresser toute correspondance : *Société Française de l'Histoire de l'Art Dentaire*, 146, rue de Rivoli, Paris (1er arr.).

MUSÉE P. FAUCHARD

45, RUE DE LA TOUR-D'AUVERGNE. PARIS-9e

Le Musée P. Fauchard est ouvert tous les matins, de 10 à 12 heures.

Les visiteurs sont guidés par un membre du Corps Enseignant de l'Ecole Dentaire de Paris.

RÉUNIONS ET CONGRÈS

ASSOCIATION FRANÇAISE POUR L'AVANCEMENT DES SCIENCES

(Congrès de Clermont-Ferrand, 15-23 juillet 1949)

Compte rendu

Après les chaleurs accablantes de juin et de juillet, quelle aubaine d'aller retrouver, dans les hautes terres d'Auvergne, la quiétude que notre existence fiévreuse de Paris ne connaît pas. Evidemment, au Congrès, on parlera de choses professionnelles, mais nous savons que des confrères amis nous ont préparé de grandes randonnées pour nous faire admirer et apprécier leur région. C'est donc d'un cœur léger que nous arrivons à Clermont le soir du 14 juillet, au milieu des réjouissances populaires.

Mais au réveil toute cette fièvre est tombée et nous contemplons le cadre où se situe la ville. Plantée sur une colline au milieu d'un vaste cirque de montagnes que le Puy-de-Dôme domine, Clermont (Clarus montanum) fut créé au début de l'occupation romaine autour de sources thermales. Depuis un demi-siècle elle n'a cessé de croître du fait de son développement industriel. Une nièce de Mac Intosh, mariée dans le pays, contribua surtout à y fixer l'industrie du caoutchouc. Puis le développement de la circulation automobile et du pneumatique fit le reste.

La séance d'ouverture a lieu au Théâtre Municipal, vers la Place de Jaudo sur laquelle un Vercingétorix belliqueux pousse une charge en direction de Gergovie. A l'issue des discours officiels, l'ami V. Charpin nous fait la bonne surprise de projeter tout un film sur le Congrès précédent, qui avait lieu à Genève, et a laissé parmi nous un souvenir inaltérable. Et c'est avec attendrissement que nous revoyons le lac, le château de Mme de Stael, les Eaux vives et que nous revivons l'accueil affectueux de nos confrères de Suisse romande.

L'après-midi, dans une salle du Lycée Jeanne d'Arc, s'ouvre la 68e session de la XXVe Section. Nous notons dans l'assistance : le Prof. G. Beltrami, Henri Villain, le Dr Audy et des confrères venus de tous les coins de la France. L'usage veut qu'après une allocution le Président expose ses propres études. Nous les reproduirons plus loin. Nous finissons l'après-midi au Jardin des Plantes de la ville sous les ombrages, parmi les fleurs, où la Municipalité nous offre un concert et des rafraîchissements.

La journée de samedi est laborieuse. Les communications se succèdent et donnent lieu à de nombreuses discussions. Si nous ne les publions pas toutes, nous en donnerons au moins le compte rendu. Après une conférence générale du Prof. R. Hovasse, qui regroupe tous les Congressistes dans l'Amphithéâtre des Sciences, nous nous égaillons par petits groupes pour visiter la ville, guidés par des archéologues qui nous donnent leurs commentaires devant les monuments. Tout près de là, dans un carrefour, se trouve une fontaine de style Renaissance en lave noire, la fontaine d'Amboise. Plus loin, à demi-enfouie, se trouve une vieille église du XIIe siècle, Notre-Dame du Port, qui est d'un style particulier, le roman auvergnat inspiré du style byzantin. Elle représente l'influence des pays d'oc, alors que la Cathédrale représente celle des pays d'oïl. Elle est tout à fait imposante cette cathédrale gothique en lave de Volvic, dont les flèches atteignent 104 mètres. Du haut de la Tour de la Bayette on détaille le panorama, à l'est la riche plaine de la Limagne, au Nord Chanturgue où s'étage un vignoble renommé, au Sud Gergovie et à l'ouest la chaîne des Dômes. Quittant Clermont, nous allons voir une curieuse petite ville, Montferrand, construite en lave noire elle aussi et offrant de curieuses constructions, c'est

l'ancienne ville royale surveillant l'Urbs arvernorum trop indépendante à son gré.

De grands cars bondés nous entraînent, le dimanche matin, à travers les montagnes. La gaîté règne. On escalade un immense plateau d'où la vue s'étend au delà de la plaine jusqu'aux Monts du Forez. Le plateau n'est pas uni, il est parsemé d'anciens volcans, dont on voit les cratères. Un lac au fond d'une vallée, c'est Aydat où l'empereur Avitus avait sa résidence d'été. Plus loin la route s'élève encore à travers les bois. Nous stoppons un court instant devant une vallée très profonde que dominent d'immenses rochers formés de colonnes de basalte, les roches Tuilière et Sanadoire. Nous contournons le lac de Guéry pour descendre vertigineusement sur la vallée du Mont-Dore, que domine la masse du Sancy. Coquette station thermale ayant beaucoup d'animation, le Mont Dore a réuni sa municipalité pour nous recevoir. On visite l'Etablissement, où l'eau bienfaisante est distribuée sous forme de bains, de douches, d'aérosols et de fumigations.

Notre horaire ne nous permet pas la visite du Sancy, nous grimpons en direction du col de la Croix Morand pour dévaler sur Chambon, son lac et Murols. Puis nous dépassons Besse pour atteindre un ancien cratère transformé en lac, le Pavin, entouré de sapins, sur un sommet. Besse nous attendait pour nous offrir un casse-croûte à la Station biologique, qui dépend de la Faculté des Sciences de Clermont. Au passage nous voyons une vieille basilique et une maison occupée jadis par la reine Margot, Marguerite de Valois. On dévale ensuite par Champeix, Veyre, pour arriver à 21 heures à Clermont, contents d'une telle étourdissante promenade.

Aussi lundi nous reprenons le travail dans la Section, nous occupons l'Amphithéâtre de la Faculté des Sciences pour la projection de films. Celui de V. Charpin sur l'ionophorèse est tout à fait remarquable.

L'après-midi, nous retournons à la montagne, faire l'ascencion du Puy-de-Dôme. Mais le temps est couvert et la visibilité est limitée. Les tables d'orientation circulaires de l'Observatoire du Puy-de-Dôme nous indiquent un horizon que nous ne discernons pas. Les Monts Dores sont dans la brume. Nous visitons les ruines du Temple de Mercure, qui occupent une partie du sommet et à la descente nous apercevons le cratère du Puy-de-Dôme décoré du nom suggestif de nid de la Poule. On devine par instants d'autres montagnes faisant partie de la Chaîne des Dômes.

Nous assistons nombreux au Banquet général, mais les discours terminés nous nous retirons pour ne pas manquer le départ matinal de l'excursion du lendemain.

Deux cars complets partent en direction de Volvic par une rampe de 14 kilomètres, qui nous permet de dominer Nohanent, Sayat, Chateaugay, puis Riom. Dans une carrière située sur les flancs du Puy de la Nugeyre nous assistons à l'extraction de cette lave noire qui a bâti toute la région. Son travail est ingrat en raison de sa dureté et de sa texture poreuse, mais les ouvriers carriers en viennent à bout par des abrasifs.

Près du volcan, un géologiste nous explique que l'ancienne vallée tertiaire fut comblée par les coulées de lave, tandis que les scories formaient un cône tout autour du cratère. Ces cendres représentent un vaste entonnoir perméable où s'infiltrent les eaux de pluie et il a suffi de percer un tunnel jusqu'à l'ancien thalweg pour récolter un véritable ruisseau d'eau limpide et fraîche qu'on distribue non seulement aux communes voisines, mais aussi à celles de Limagne aux portes de Vichy.

En fin de matinée nous abordons la vallée de la Sioule où le géologiste nous donne d'intéressantes explications sur l'existence d'une faille qui procure des eaux minérales à la station de Châteauneuf que nous dominons. Nous y descendons déjeuner dans le Parc de l'Etablissement Thermal et nous y passons deux heures à nous promener. Notamment à visiter l'embouteillage des diverses sources et à les déguster. C'est une station relativement peu connue destinée aux arthritiques, les prix n'ont rien de prohibitif et la pêche à la truite est le sport favori.

Une seule voiture se rend aux Aciéries des Ancizes et nous en sommes.

L'autre voiture dirigée par le Professeur de Géologie suit un parcours différent. Nous retrouvons la Sioule beaucoup plus haut, au niveau du viaduc des Fades, le plus haut d'Europe et d'un barrage hydro-électrique, qui fournit le courant aux Aciéries. Celles-ci s'occupent de la fabrication des aciers spéciaux et occupent 1.200 ouvriers. Les explications de notre Président sur les alliages de métaux ferreux et réfractaires nous ont préparé à cette visite. Nous assistons à diverses opérations, les fours électriques ont fondu des alliages qu'on coule devant nous. Plus loin on lamine après forge des lingots, plus loin encore on tréfile. L'usine travaille pour l'aviation à la confection de turbo-réacteurs avec des alliages nickel-chrome. Bombardée pendant la guerre, elle a réparé ses ruines.

Notre car rejoint celui des Géologistes dans une carrière de spath-fluor où chacun prélève des échantillons, car le fluor est à l'ordre du jour pour demain dans la section.

Le retour se fait au travers de la chaîne des Dômes que nous pouvons admirer.

Il faut reprendre le travail mercredi matin. L'après-midi se passe à l'amphithéâtre de l'Institut de Chimie. Le Directeur du Laboratoire de Recherches Michelin, un ancien Professeur de l'Institut de Chimie de Nancy, nous parle des ciments porcelaine, qu'il étudia jadis. Notre Président l'argumente et ils se mettent d'accord sur les qualités et les défauts que ces ciments présentent. Un autre chimiste d'un Etablissement industriel, nous expose la fluctuation des calcaires tendres par les fluorures et les fluosilicates. C'est une opération très analogue à celle des topiques fluorés sur la dent. Un opérateur calme par l'aluminium l'effervescence d'aciers inoxydables. Un autre affine rapidement un alliage d'or, jusqu'à le rendre malléable. Nous rejoignons le Prof. Travers, du Laboratoire de Recherches Michelin, à l'Amphithéâtre des Sciences, où il expose de façon magistrale les macromolécules naturelles ou artificielles qu'offrent le caoutchouc et les résines synthétiques. Ce sont encore des matériaux connus de nous.

A la sortie nos confrères Clermontois nous entraînent dans leurs voitures jusqu'à Gergovie. Un historien nous expose l'attaque par les troupes romaines, selon les Commentaires de César. Au soleil couchant le panorama est splendide et c'est dans la coquette localité de Ceyrat que nous arrêtons notre descente. Un banquet confraternel nous attend avec les Professeurs Verne, Beltrami et Truhaut, nos invités. Nous arrivons juste à temps à Royat pour assister dans l'Etablissement Thermal à une réception des plus cordiales et au spectacle, que termine des bourrées animées.

Le jeudi matin est consacré à une séance commune Anthropologie-Ethnologie-Odontologie. Mais cette dernière branche représente l'Anatomie Comparée, dont l'Odontologie fait partie. Cet aspect philosophique de nos connaissances n'est pas fait pour nous déplaire.

Une conférence, une dernière assemblée et nous nous séparons sur l'assurance qu'à Toulouse, l'an prochain, nous retrouverons un accueil aussi chaleureux qu'en Auvergne.

***

ALLOCUTION DU Dr CH. BENNEJEANT,

Président de la 25e Section (Odontologie).

Mes chers Confrères et chers Amis,

Vous êtes venus, pour la plupart, avec l'intention de connaître l'Auvergne, car vous connaissiez déjà les Auvergnats. On les voit partout. A Paris, ils forment par leur masse, leur nombre, la province la mieux représentée ; ils ont leurs sociétés, leurs réunions et se caractérisent par un invincible attachement à leur pays. Mais à côté de cette émigration nord, il en existe une au sud importante et traditionnelle.

Ce pays a déteint sur les habitants. Versant nord du toit de la France, le climat est rude l'hiver. Comment ne voulez-vous pas être prévoyant

pendant le semestre d'été avec les six mois d'hiver qui suivent. César, qui s'y connaissait en hommes les a dit questus, c'est possible, mais parmi les Dieux romains il leur choisit Mercure, le dieu des commerçants et des voyageurs, pour l'identifier à la divinité arverne Teutatés, qui devint ainsi Mercure Dumnias, celui des Dômes ? Eh bien, nous vous entraînerons visiter les ruines de son temple au sommet du Puy-de-Dôme.

A ce pélerinage, nous ajouterons celui de Gergovie. Les premiers essais de confédération gauloise devant l'envahisseur, c'est dans nos montagnes qu'ils prirent naissance. Les Arvernes étaient répandus bien au-delà du Puy-de-Dôme et du Cantal, ils occupaient une partie de la Haute-Loire, dans l'Allier, ils allaient jusqu'à Souvigny, et leurs amitiés, leur influence, leur groupement s'étendaient à tout le massif central. Ils furent très près de réussir dans la lutte contre César.

Très attachés à leurs traditions, ils ne furent pas cependant les derniers à s'adapter à leurs envahisseurs. La latinisation fut si profonde qu'actuellement il n'est pas de nos villages qui n'ait son sens latin. Romagnacum = résidence des Romains, actuellement Romagnat. Optimus = le plus élevé, actuellement Optme. Avitacum = résidence d'Avitus (un empereur gaulois, beau-père de Sidoine Appolinaire), actuellement Avitat-Aydat. Au cours de la promenade de dimanche, nous en verrons le lac.

Cet attachement à la tradition, leur valut durant le moyen-âge, d'être utilisés par la Papauté dans la lutte contre l'Islam. Ce fut un pape auvergnat, Gerbert d'Aurillac, qui prit conscience de cette nécessité. Il avait fait ses études en Andalousie, à Séville, Cordoue et Grenade, au temps des rois maures. N'avait-il pas appris les Mathématiques et l'Alchimie ! Il devint précepteur des enfants de l'Empereur Othon du Saint Empire germanique. Devenu pape, il prépara l'union de la Chrétienté contre l'Islam. Ses successeurs réalisèrent cette lutte par les Croisades, dont la première partit de Clermont. Les ordres monastiques et guerriers recrutèrent leurs meilleurs soldats parmi les Auvergnats, si prompts à voyager. Dans la libération de la péninsule ibérique, les Auvergnats s'occupèrent de l'Intendance, ils ravitaillèrent les armées des rois catholiques et se battirent avec elles. L'usage des relations commerciales avec l'Espagne est restée dans notre pays. Il existe des Compagnies datant de 1400 et c'est une partie du Cantal et de la Chandesse qui suit cette tradition.

Du côté de la Terre Sainte, les Chevaliers de Malte, de Saint-Jean de Jérusalem, le Temple, absorbèrent les Auvergnats. Il y avait trois nations françaises à y participer : la Provence, l'Auvergne et la France. Chacune avait sa marine, la nôtre était dans le vieux port avec Saint-Victor comme commanderie. De cette période, il nous reste deux choses : un style roman auvergnat dans nos églises, qui se sont inspirées du style byzantin. En visitant la ville demain, Notre-Dame-du-Port vous donnera un échantillon de ce style. Les vierges noires sont un autre souvenir de cette époque. Saint-Victor n'a-t-il pas la sienne ! La Catalogne a également les siennes, nos bonnes relations se sont nouées avec cette contrée dans les mêmes luttes et les mêmes expéditions.

Antérieurement à cette influence méditerranéenne, qui réjouira M. le Prof. Beltrami, car il est dans la plus pure tradition en représentant la Provence en Auvergne, nous avons eu la pénétration royale unifiant la France, influence nordique qu'ont traduit les édifices religieux de style gothique, nous en verrons demain un magnifique spécimen avec notre Cathédrale.

Pour avoir un passé, l'Auvergne n'est pas moins orientée vers l'avenir. Comme toit de la France, elle est résolument engagée vers la production d'énergie électrique, la promenade de mardi nous permettra d'apprécier une des utilisations aux Aciéries des Ancizes.

Si je vous ai parlé des traditions et du labeur auvergnat, ce n'est pas par hasard. Les pélerinages aux sources nationales, auxquels nous vous convions, ont ceci de bon, c'est de vous faire prendre conscience de ce que vous êtes. Occupés par les Allemands, poursuivis de propagande soviétique

ou américaine, nous perdons parfois de vue le sens de notre personnalité. Ne croyez pas que notre profession soit étrangère à cela.

Convaincus de notre écrasement, il se produit après chaque guerre une invasion pacifique celle-là, qui vise à une invasion de notre marché intérieur. Après la première guerre mondiale, les Allemands dont la dévaluation monétaire avait précédé la nôtre, ont de suite profité de leur expérience pour tenter d'obtenir par des voies commerciales les résultats qu'ils n'avaient pas obtenu par la voie belliqueuse. Je me suis trouvé, en 1931, au 8e Congrès Dentaire International en présence de l'invasion commerciale F. Krupp, des métaux de remplacement. On nous présentait déjà un 18/8 spécialisé, couvert par des brevets d'emploi. Le concessionnaire de ces brevets était l'Aciérie Aubert et Duval de Saint-Denis, dont l'Aciérie des Ancizes est une filiale. Vous comprenez l'intérêt de notre excursion dans la vallée de la Sioule.

Actuellement, une nouvelle invasion commerciale est en cours, elle est américaine cette fois. Je l'ai donc mis à l'ordre du jour pour documenter la profession, je m'en chargerai personnellement et ce sera l'objet de la communication qui incombe au Président de la Section le jour de l'ouverture du Congrès.

Mais auparavant, laissez-moi remercier chacun des orateurs inscrits dans le programme de la 68e Session à notre 25e Section, de l'apport scientifique qu'il a bien voulu nous donner et témoigner en votre nom à tous notre gratitude. A M. le Prof. Beltrami qui nous donne, par sa présence, un précieux réconfort et une marque particulière d'estime, à mon vieil ami le Dr A. Audy, mon ancien chef en Orient, qui veulent bien, comme le firent jadis nos ancêtres, unir la Provence et la France à l'Auvergne dans une nouvelle Croisade, celle du progrès des Sciences, j'adresse l'expression émue de ma vive sympathie.

XXIIIes JOURNÉES DENTAIRES DE PARIS

23 au 27 Novembre 1949

Organisées par les Groupements de l'Ecole Odontotechnique de Paris et de l'Ecole Dentaire de Paris

Le Comité d'Organisation est heureux d'informer les confrères désirant assister au *Congrès International des XXIIIes Journées Dentaires de Paris*, qu'ils entendront :

Dr Jaccard (Genève). — Dr Nord (Amsterdam). — Prof. Palazzi (Milan). — M. Rowlett (Leicester). — Prof. Held (Genève). — Prof. Hut (Groningen). — M. Vauthier (Genève). — Dr Steiger (Zurich). — Dr Beat Muller (Zurich). — Dr H. Schmid (Zurich). — Dr Schaer (Genève). — Dr Brunner (Lucerne). —Dr Lura (Danemark). — Dr Bonsack (Bienne). — Dr Singer (Merano). — Prof. Ruspa (Turin). — Dr Stocklin (Zug). — M. Hanquet (Belgique). — M. Franck (Strasbourg). — Dr Bernheim (Strasbourg). — Dr Gérard Maurel (Paris). — M. Bossard (Paris). — Dr Dreyfus (Lausanne). — M. Lande (Paris). — M. Omeyer (Paris).

En outre, ils pourront assister aux démonstrations pratiques qui seront faites par :

Dr Bernheim, Dr Dreyfus, M. R. Goldstein, MM. Lechanjour et Roger, Dr Beat Muller, Dr Steiger, Dr Bonsack, M. Lande, M. P. L. Moreau, Dr Gresly (Genève).

Ce programme sera complété ultérieurement. Des manifestations extérieures : visites de Centres hospitaliers et de Musées sont aussi prévues, ainsi qu'une Soirée théâtrale.

Pour les communications et démonstrations pratiques, s'adresser au Secrétaire général, M. R. Dupont, 29, boulevard Malesherbes, Paris.

FÉDÉRATION DENTAIRE INTERNATIONALE (F. D. I.)

DERNIÈRE HEURE

Session annuelle 1950

Communiqué de Presse

Au cours de la dernière séance tenue à Milan, le Conseil Exécutif de la Fédération Dentaire Internationale a accepté l'invitation faite par le Comité National Français de tenir la prochaine session annuelle à Paris.

Le Conseil est heureux de pouvoir accepter cette invitation parce qu'elle permettra de célébrer d'une façon particulièrement solennelle le 50e anniversaire de la fondation de la Fédération. C'est en effet, en 1900, et à l'initiative du regretté Dr Godon que furent jetées à Paris les bases de notre institution.

Le Comité d'Organisation envisage un programme particulièrement brillant pour assurer cette célébration et il a été décidé de choisir comme date la fin du mois de juillet et de faire coïncider la session avec les Journées Dentaires de Paris, qui se tiennent habituellement en novembre, mais dont la date sera exceptionnellement modifiée.

Cette combinaison de deux grandes manifestations professionnelles permettra donc à de très nombreux membres et sympathisants de la Fédération de se réunir, les Journées dentaires leur donnant l'assurance d'un programme et de travaux scientifiques d'un intérêt particulier.

Le Comité Français d'Organisation est placé sous la présidence du Dr Jean Delibéros.

Les praticiens que ces manifestations intéressent recevront en temps utile et au fur et à mesure des progrès de l'organisation, toutes les informations nécessaires.

XXXVIIe Session annuelle de la F. D. I. (Milan 1949)

Compte rendu

La trente-septième Session annuelle de la Fédération Dentaire Internationale s'est tenue à Milan du 30 mai au 4 juin 1949, sous la présidence du Dr Ch. F. L. Nord, Président de la F. D. I., le Comité local d'Organisation étant sous la présidence du Prof. Dr S. Palazzi, de Milan.

Etaient officiellement représentés par leurs délégués les pays suivants : l'Argentine, la Belgique, le Danemark, l'Espagne, la Finlande, la France, la Grande-Bretagne, la Grèce, la Hollande, l'Italie, le Luxembourg, la Norvège, les Philippines, la Suède, la Suisse, la Turquie et les Etats-Unis d'Amérique.

Signalons également que le Ministère de la Santé Britannique, ainsi que celui de la Défense Nationale étaient officiellement représentés par le Dr W. Senior, O. B. E., L. D. S., et Air-Commodore G. A. Ballantyne, C. B. E., D. F. C., F. D. S. R. C. S., K. H. D. S.

Les travaux ont été suivis par environ soixante-dix délégués et membres des Commissions. Ils ont comporté, d'une part, les réunions habituelles des Commissions, à savoir : la Commission d'Hygiène, de Soins Dentaires Publics, d'Education, de Législation, de Publication, de Recherches Scientifiques et de Terminologie. Le Conseil Exécutif a, d'autre part, tenu deux séances.

Le programme a également comporté une séance scientifique au cours de laquelle ont été discutés, sous le patronnage des Commissions d'Hygiène, d'Education et des Soins Dentaires Publics, les trois thèmes suivants :

1° *la situation actuelle au point de vue de la prévention des maladies dentaires* ;

2° *les tendances de l'éducation dentaire* ;

3° *le traitement de la population adulte par les Services de Santé.*

Ces thèmes ont respectivement été introduits par le Dr Poyes, le Prof. R. Bradlaw et le Dr W. Senior. Ils ont permis des discussions extrêmement intéressantes, qui, en dépit du caractère de brûlante actualité des sujets traités, ont eu lieu dans une atmosphère de parfaite courtoisie.

La Session a été marquée par un événement important : « l'affiliation à la Fédération de l'Association des Médecins-Dentistes Italiens ». Cette affiliation est la meilleure démonstration des buts et des tendances de la Fédération, qui cherche avant tout à être internationale et qui dans un esprit de loyale collaboration et un effort de compréhension réciproque, admet à ses travaux les représentants de toutes les doctrines professionnelles.

Parmi les résolutions les plus importantes des Commissions, signalons les suivantes :

1° la signature du contrat consacrant la publication du nouveau *Journal Dentaire International,* dont la direction rédactionnelle sera assurée par un Comité présidé par le Prof. H. Stones de Liverpool, Grande-Bretagne ;

2° Commission d'Hygiène traitant particulièrement les relations entre la F. D. I., l'Organisation Mondiale de la Santé et l'U. N. E. S. C. O. La Commission propose également une définition scientifique et précise de ce qu'il a été convenu d'appeler jusqu'à présent « Dentisterie » : le terme de « Dentisterie » s'applique au service sanitaire se préoccupant essentiellement d'assurer, maintenir, réparer et améliorer l'intégrité morphologique et fonctionnelle de la cavité buccale et des organes maxillo-faciaux dans leur rapport avec la santé individuelle considérée comme un tout.

Cette tâche comprend le diagnostic des troubles systématiques du domaine buccal, la prévention et le traitement des maladies de la bouche et des dents, ainsi que des blessures, malformations et anomalies ; elle comprend aussi la reconstitution des dents atteintes de lésions ou de traumatismes et leur remplacement lorsqu'elles ne peuvent être reconstituées.

Le domaine de la « Dentisterie » est donc comparable à celui de l'Ophtalmologie, de la Laryngologie, de l'Odologie et de la Dermatologie ; son importance et son utilité sont tout aussi grandes.

Pour cette raison, il est logique de préciser le caractère de la Dentisterie en utilisant les termes « Odonto-Stomatologie, branche de l'art de guérir ».

Résolution N° 2. — La Commission d'Hygiène propose l'établissement d'un programme de santé bucco-dentaire pour tous les étudiants en Odonto-Stomatologie, conformément aux principes existant déjà dans plusieurs écoles dentaires. Ce programme, basé sur la prophylaxie bucco-dentaire, le maintien de la santé buccale et une fonction masticatrice satisfaisante devrait avoir un caractère obligatoire pendant la durée de la scolarité. Il est de plus suggéré qu'une discipline semblable devrait être exigée en ce qui concerne la santé générale et que cette proposition devrait être transmise aux directeurs des facultés et écoles de médecine, ainsi qu'aux écoles d'infirmières pour prise en considération.

Résolution N° 3. — La Commission d'Hygiène propose de préparer une terminologie internationale à l'usage de la profession médico-dentaire. Elle estime que cette présentation pourrait le mieux être réalisée sous la forme d'un dictionnaire rédigé dans les principales langues ;

3° la Commission des Services Dentaires Publics a présenté les deux résolutions suivantes :

a) la santé bucco-dentaire ne peut être assurée que par la mise en application de mesures adéquates de prévention et de dépistage des maladies dentaires dès l'enfance ;

b) des programmes de traitement s'adressant à des couches étendues de la population adulte d'un pays quelconque ne peuvent être utilement

appliqués que s'ils ont été précédés d'une organisation adéquate et suffisante du traitement de la population infantile ;

4° la Commission d'Education proposa la résolution suivante :

« La Fédération Dentaire Internationale est convaincue de ce que la valeur de l'Odonto-Stomatologie dépend essentiellement des programmes d'enseignement, basés sur un idéal professionnel élevé et des principes scientifiques sains et sans aucun compromis ni expédient.

Pour la définition de l'Odonto-Stomatologie, la Commission d'Education accepte la définition donnée par la Commission d'Hygiène » ;

5° enfin, le Bureau, pour marquer l'importance que la Fédération accorde à la défense de l'exercice légal de la Profession, surtout en présence de l'extension des organisations sociales, a soumis au Conseil Exécutif, qui l'a admis à l'unanimité, l'importante résolution suivante :

« Le domaine de l'Odonto-Stomatologie, y compris la prothèse, qui en fait partie intégrante, dans tous les actes où elle met le praticien en contact avec le patient, est de la compétence exclusive du praticien légalement qualifié et ce dans l'intérêt de la santé publique ».

Suivant la tradition, les travaux de la Session ont joui d'un cadre de distractions et de réceptions particulièrement attrayant. Ils ont été inaugurés par la Réception intime donnée par le Bureau de la F. D. I. Au cours de la semaine, nous avons été reçus par la Municipalité de Milan et par le Recteur de l'Université. Un autre jour, nous avons été conviés à une excursion à Pavie où nous avons été reçus dans les historiques locaux de l'Université. La Session s'est terminée par le traditionnel Banquet, présidé par le Dr Nord et auquel se joignaient des délégations de la Préfecture et des Universités de Milan et de Pavie.

Le dimanche 5 juin, une dernière séance scientifique hors session, mais sous les auspices de la Fédération, permettait aux confrères Italiens d'entendre plusieurs conférenciers étrangers.

La France était représentée par MM. Délibéros, Fontanel et Henri Villain.

A l'invitation du Comité National Français, la Session de 1950 aura lieu à Paris du 24 au 29 juillet. Elle aura un éclat particulier pour la Fédération, qui fêtera son cinquantième anniversaire.

BIBLIOTHÈQUE DE L'ÉCOLE DENTAIRE DE PARIS

Tous les travaux indiqués dans les notes bibliographiques (pages de publicité) sont en lecture, sur place, à la Bibliothèque de l'Ecole Dentaire de Paris, 45, rue de La Tour-d'Auvergne, Paris (9e).

Groupement professionnel de l'Ecole Dentaire de Paris

et de l'Association générale des Dentistes de France

COMMISSION ÉXÉCUTIVE :

MM. **Audy**, *Président* ; **Besombes**, *Secrétaire* ; **Fontanel**; *Trésorier général.*
MM. **Beauregardt, Brenot Maurice, Danhiez, Housset, Solas, H. Villain, Wallis-Davy.**

ASSOCIATION GÉNÉRALE DES DENTISTES DE FRANCE :

Conseil d'Administration :

H. Villain, *Président d'Honneur.*
Audy, *Président.*
Ch. Bennejeant, *Vice-Président.*
Brenot Maurice, *Vice-Président.*
Besombes, *Secrétaire général.*
Gresset, *Secrétaire adjoint.*
Fontanel Paul, Trésorier.
Président honoraire : **A. Blatter.**
Trésorier honoraire : **J. Cernéa.**

Paris :

Berthoumieu Lyonel, Boudy, Coën, Mlle Delarbre, Girbon, Gonon Paul, Guitton, Lalement, Marguerite, Mazars, Rivet, Roze.

Province :

Aspa (Le Havre), **Blanchard** (Rethel), **Boyer** (Cosne), **Cecconi Arnold** (Joigny), **Danhiez** (St-Quentin), **Dubreuil Raymond** (Amiens), **Duncombe Frank** (Caen), **Grenier** (Lyon), **Huguenot** (Dijon), **Laurin** (Provins), **Martin** (Soissons), **Menant** (Melun), **Taillardat** (Saintes), **Wallis-Davy** (Ermont).

Délégués à la C. T. I. :

MM. **Brenot Maurice, H. Villain, Mlle Delarbre.**
Suppléants : **Besombes, Gonon, Gresset.**

Commission de Prévoyance :

MM. **Boudy, Fontanel, Laurin, Gresset, Mlle Delarbre.**

Commission d'arbitrage et d'expertise :

MM. **Besombes, Boudy, Brenot Maurice, Gonon, Marguerite, Wallis-Davy.**

Conseil de Famille :

MM. **Audy, Besombes, Brenot Maurice, Lalement, H. Villain, Mlle Delarbre.**

SOCIÉTÉ DE L'ÉCOLE ET DU DISPENSAIRE DENTAIRES DE PARIS

Conseil d'Administration :

H. Villain, *Président du Conseil, Directeur de la Section de Prothèse.*
P. Housset, *Vice-Président, Directeur de l'Ecole.*
Beauregardt, *Vice-Président, Conservateur du Musée.*
Wallis-Davy, *Secrétaire général, Chef du Dispensaire.*
Fontanel Paul, *Trésorier.*
Rimmel, *Trésorier adjoint, Econome.*
Solas, *Bibliothécaire, Administrateur des collections scientifiques, archives et bibliothèque.*
Rigault, *Secrétaire des séances.*
Bruschera, Délibéros, Fournet, Frinault, Gonon, Mme Hemmerlé, Lentulo, Liskenne, Martinier, Pierson, Rigolet, Rivault.
Président-Directeur honoraire : **A. Blatter.**
Membres honoraires : **Eudlitz, Fié.**

SOCIÉTÉ D'ODONTOLOGIE DE PARIS

M. A. M. Rivault, *Président.*
M. Gonon, *Vice-Président.*
M. Rigolet, *Vice-Président.*
M. Liskenne, *Secrétaire général.*
M. Fournet, *Secrétaire adjoint.*

COMITÉ D'ADMINISTRATION DU JOURNAL « L'ODONTOLOGIE »

H. Villain, *Directeur.*
Solas, *Rédacteur en chef.*
Délibéros, *Secrétaire de la Rédaction.*
Laurian, *Secrétaire adjoint.*
Fontanel, *Administrateur-Gérant.*
Audy, Beauregardt, Bennejeant, Besombes, Devilliers, Dreyfus, Gonon, Housset, Lentulo, Martinier, Pierson, Rigolet, Rimmel, Rivault, Wallis-Davy.

Conseil de Famille :

Beauregardt, Fontanel, Frinault, Martinier, Wallis-Davy.

Fédération Dentaire Nationale (F. D. N.)
Président d'honneur : **A. Blatter.**
Président : **H. Villain.**
Vice-Présidents : **Dubois, Wallis-Davy.**
Secrétaire général : **R. Rolland.**
Secrétaire adjoint : **Yon.**
Trésorier : **P. Fontanel.**

Délégués à la F. D. I. :

H. Villain, Dr Délibéros, Fourquet, Dr Quintero, Fontanel.

Fédération Dentaire Internationale (F.D.I.)
Président : **Ch. F. L. Nord** (Amsterdam).
Président d'honneur : **A. E. Rowlett** (Leicester).
Vice-Présidents : **J. U. Carrea** (Argentine), **Trendley Dean** (U. S. A.), **E. Haderup** (Danemark), **A. Joachim** (Belgique), **Daniel Lynch** (U.S.A.), **Oren A. Oliver** (U. S. A.), **Henri Villain** (France), **R. Jaccard** (Suisse).
Vice-Présidents d'honneur : **E. Dubeau** (Canada), **A. L. J. C. van Hasselt** (Hollande).
Secrétaire général : **M. F. Watry** (Belgique).
Secrétaires adjoints : **G. H. Leatherman** (Grande-Bretagne), **J. Délibéros** (France).
Trésorier : **Dr Stenward Ross** (Angleterre).
Trésorier adjoint : **de Wever** (Belgique)

66e ANNÉE

SEPTEMBRE-OCTOBRE 1949

BULLETIN

DE L'ASSOCIATION GÉNÉRALE DES DENTISTES DE FRANCE

SOMMAIRE

ASSOCIATION GÉNÉRALE DES DENTISTES DE FRANCE

Le Congrès de l'A. F. A. S. qui s'est tenu en juillet, à Clermont-Ferrand, avait, cette année, pour nous, un double attrait : tout d'abord le plaisir de nous rencontrer à ce point central de la France avec nos confrères venus des quatre points cardinaux et surtout du fait que la Section d'Odontologie était présidée par notre excellent confrère le Dr Ch. Bennejeant.

Pour tous ceux qui admirent l'étendue des connaissances et l'activité aussi bien physique qu'intellectuelle de notre vice-président de l'Association Générale des Dentistes de France, le succès du Congrès de l'A. F. A. S. et particulièrement de la Section d'Odontologie, ne faisait aucun doute.

Disons de suite que la réalisation a été à la hauteur de cet espoir. Les séances de travail ont judicieusement alterné avec les festivités et les excursions dans le cadre merveilleux des monts d'Auvergne.

Excursions consacrées aussi à l'extension des connaissances scientifiques dans tous les domaines puisqu'elles nous ont conduits aux Etablissements thermaux du Mont-d'Or et de Châteauneuf, à une visite extrêmement détaillée des Aciéries des Ancizes, des carrières de lave, de spathfluor et de pouzzolane, de l'Observatoire du Puy-de-Dôme et des curiosités.

Nous nous en voudrions, d'ailleurs, d'empiéter ici sur le compte rendu complet de ce 68e Congrès de l'A. F. A. S., publié d'autre part, mais nous voulions rendre hommage aux efforts que n'a pas ménagés le Dr Bennejeant pour l'organisation des travaux de notre Section, et le féliciter du merveilleux succès de ces Journées qui nous laissent un souvenir des plus agréables et une documentation professionnelle des plus profitables.

Dr A. Audy.

* * *

Emus par les réclamations des Travailleurs non-salariés au sujet de l'iniquité à leur égard des Allocations familiales, nos législateurs avant leur départ en vacances ont essayé de leur donner quelque satisfaction. Ils ont élaboré la loi du 2 août 1949 publiée au *J. O.* du 5 août, dont nous vous donnons ici le texte complet.

Loi No 49-1073 du 2 août 1949 modifiant le taux du salaire de base servant à calculer les prestations familiales des travailleurs indépendants.

L'Assemblée nationale et le Conseil de la République ont délibéré,

L'Assemblée nationale a adopté,

Le Président de la République promulgue la loi dont la teneur suit :

Article premier. — Les allocations familiales dues aux « travailleurs indépendants et employeurs » du régime général sont calculées sur la même base mensuelle que les allocations familiales des « salariés ».

Art. 2. — Les dispositions de l'article 1er ci-dessus n'entreront en vigueur qu'à une date qui sera fixée par un décret pris sur le rapport du ministre des finances et des affaires économiques et du ministre du travail et de la sécurité sociale.

Provisoirement, et dès lors qu'il sera constaté que les cotisations effectivement encaissées permettent d'assurer le relèvement des allocations familiales dues aux travailleurs indépendants et employeurs, celles-ci seront calculées dans le département de la Seine sur une base mensuelle fixée par arrêté conjoint des ministres du travail et de la sécurité sociale, des finances et des affaires économiques, et de la santé publique et de la population, sur proposition des conseils d'administration des caisses.

Art. 3. — Jusqu'à l'entrée en vigueur des dispositions de l'article 1er ci-dessus, il sera procédé, par décrets pris dans les formes prévues à base mensuelle fixée par le même article 2.

Art. 4. — Sont abrogées toutes les dispositions contraires à la présente loi et notamment les dispositions de l'alinéa 2 de l'article 1er de la loi du 2 mars 1948, concernant les travailleurs indépendants et employeurs du régime général.

La présente loi sera exécutée comme loi de l'Etat.

Fait à Paris, le 2 août 1949. Vincent AURIOL.

Par le Président de la République :

Le Président du Conseil des Ministres : Henri QUEUILLE.

Le Ministre des Finances et des Affaires Economiques : Maurice PETSCHE.

Le Ministre du Travail et de la Sécurité Sociale : Daniel MAYER.

Le Ministre de la Santé Publique et de la Population : Pierre SCHNEITER.

* * *

Nous avons lu dans le *Concours Médical* (N° du 27 août 1949, p. 1979), des explications très pertinentes sur la genèse de cette loi et des réflexions tellement judicieuses, que nous lui demandons la permission de les porter à la connaissance de nos lecteurs.

Les Allocations familiales des travailleurs indépendants vont-elles être prochainement augmentées ?

Lors de la clôture des débats sur la Sécurité Sociale qui eurent lieu récemment devant l'Assemblée Nationale, le Gouvernement avait reconnu l'injuste sort fait en matière d'allocations familiales aux travailleurs indépendants et s'était engagé à étudier avec les représentants des intéressés le moyen de mettre fin aux inégalités actuelles, contraires à l'esprit même du législateur.

Soucieux d'obtenir la rapide traduction dans les faits de cette excellente intention, M. Ch. Viatte déposait le 29 juillet une proposition de loi à cette fin. Selon cette proposition, le calcul des A. F. des indépendants devait avoir lieu en principe sur la même base mensuelle que les salariés (soit 12.000 fr. au lieu de 6.250 fr.), ce principe devant entrer en vigueur au plus tard le 1er juillet 1950. Provisoirement l'allocation devait être calculée depuis le 1er juillet 1949 sur la base de 9.000 fr. Selon les déclarations du rapporteur, le rythme actuel de rentrée des cotisations dans les Caisses d'A. F. permettrait d'ores et déjà ce relèvement qui pour être partiel n'en est pas moins important.

Le Ministre des Finances émit des doutes sur les actuelles possibilités des Caisses, et, craignant que cette mesure ne se traduisit par une avance du Trésor de plusieurs milliards, s'y opposa énergiquement. Le Président du Conseil, appelé à l'aide, demanda un renvoi immédiat aux Commissions des Finances et du Travail, qui fut accordé.

Les rapports des deux Commissions furent présentés à la séance du 30 juillet. Le texte de la Commission des Finances, qui fut en définitive adopté, vient d'être publié au *J. O.* du 5 août et constitue la loi N° 49-1073 du 2 août 1949 modifiant le taux du salaire de base, servant à calculer les prestations familiales des travailleurs indépendants. Nous la publierons dans notre prochain numéro.

Elle se distingue de la proposition Viatte en ce qu'elle est dépourvue de toute précision de date et de chiffre. Elle pose dans l'article 1er l'identité de base mensuelle des allocations d'indépendants et de salariés, mais confie dans son article 2 à un décret Travail-Finances, le soin de fixer sa date d'entrée en vigueur. En attendant, des arrêtés interministériels Travail-Santé-Finances relèveront par paliers les A. F. d'indépendants en fonction des encaissements de cotisations, et sur proposition des Conseils d'administration des Caisses d'Allocations Familiales.

Rien n'est donc *a priori* plus vague que ce texte qui semble ne rien apporter de tangible aux intéressés. Mais les parlementaires, s'ils acceptèrent pour des raisons politiques le texte ainsi rédigé, ne manquèrent pas de réclamer des précisions aux Ministres responsables et les réponses qui leur furent faites laissent entrevoir quelques espoirs de rapide amélioration.

D'après le Ministre du Travail, l'Union Nationale des Caisses estime que les revenus des indépendants en 1948 sont de 80 % supérieurs à ceux de 1947 ; mais, par prudence, on n'estime le relèvement des ressources des Caisses qu'à environ 57 %. Dès que le Ministre du Travail aura été informé de l'encaissement des fonds, il en fera vérifier la réalité et prendra pour sa part l'arrêté prévu, après en avoir informé ses collègues. La réalisation du projet dépend davantage de la diligence de l'Union des Caisses que de celle du Ministère. Le Ministre des Finances, au nom de la solidarité ministérielle, s'est associé à cette déclaration. Le rapporteur a précisé que s'il y avait un relèvement de cotisation de 60 %, il serait possible de passer du salaire de base actuel de 6.250, au salaire de 9.000 fr. prévu par la proposition Viatte.

Il semble bien, par contre, d'après la discussion qui suivit, que le projet tendant à contribuer au financement des A. F. des indépendants par l'imposition de cotisations aux personnes morales à but lucratif, n'ait pas grandes chances, dans la situation actuelle, de voir le jour.

En sorte que le montant des allocations des travailleurs indépendants dépendra en définitive du montant des cotisations. Tel est le sens de la loi du 2 août. La modestie d'un tel résultat — la chose n'allait-elle pas de soi — ne saurait donner motif à pavoiser !

* * *

La retraite des professions libérales est toujours une question pendante et celle des chirurgiens-dentistes en particulier continue sa gestation au sein de la Commission nommée par l'Ordre National, mais les mesures préventives budgétaires sont envisagées par les ministères intéressés et, à ce sujet, le Ministre du Travail et de la Sécurité Sociale a rendu le décret que nous publions ci-dessous.

Peut-être cela hâtera-t-il les travaux de la commission provisoire.

MINISTÈRE DU TRAVAIL ET DE LA SÉCURITÉ SOCIALE

Décret N° 49.726 du 30 mai 1949 autorisant la Caisse nationale d'Assurance vieillesse des professions libérales, créée par le décret N° 48.1179 du 19 juillet 1948 portant règlement d'administration publique relatif au régime d'assurance-vieillesse des professions libérales, à contracter un emprunt pour frais de premier établissement et d'installation.

(*Journal Officiel* du 1er juin 1949).

Le Président du Conseil des Ministres,

Sur le rapport du Ministre du Travail et de la Sécurité Sociale, du Ministre des Finances et des Affaires Economiques et du Secrétaire d'Etat aux Finances,

Vu la loi N° 48-1268 du 17 août 1948 tendant au redressement économique et financier, et notamment le titre II (art. 6 et 7) ;

Vu la loi N° 48-101 du 17 janvier 1948, instituant une allocation de vieillesse pour les personnes non salariées, et notamment les articles 2 et 3 ;

Vu le décret N° 48-1179 du 19 juillet 1948, et notamment l'article premier ;

Le Conseil d'Etat entendu,

Le Conseil des Ministres entendu,

Décrète :

Article premier. — En vue de couvrir les frais de premier établissement de l'organisation autonome d'assurance-vieillesse des professions libérales, la caisse nationale d'assurance-vieillesse des professions libérales créée par le décret N° 48-1179 du 19 juillet 1948 est autorisée à contracter un emprunt dans la limite de 25 millions de francs.

Les modalités de cet emprunt devront être approuvées par le ministre du travail et de la sécurité sociale et le ministre des finances et des affaires économiques.

Art. 2. — Le ministre du travail et de la sécurité sociale, le ministre des finances et des affaires économiques et le secrétaire d'Etat aux finances sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal Officiel* de la République Française.

Fait à Paris, le 30 mai 1949. Henri QUEUILLE.

Par le Président du Conseil des Ministres :

Le Ministre du Travail et de la Sécurité Sociale : Daniel MAYER.

Le Ministre des Finances et des Affaires Economiques : Maurice PETSCHE.

Le Secrétaire d'Etat aux Finances : Edgar FAURE.

*
* *

Sur le même sujet (**Allocations vieillesse des professions libérales**) nous publions un décret du Ministère du Travail et de la Sécurité Sociale, en faisant remarquer dès l'abord que *la profession des chirurgiens-dentistes n'y est pas mentionnée.*

Décret N° 49-1258 du 27 août 1949 subordonnant l'attribution de l'allocation-vieillesse à la cessation de l'activité professionnelle.

Le Président du Conseil des Ministres,

Sur le rapport du Ministre du Travail et de la Sécurité Sociale, du Ministre des Finances et des Affaires Economiques et du Secrétaire d'Etat aux Finances,

Vu la loi N° 48-101 du 17 janvier 1948, instituant une allocation de vieillesse pour les personnes non salariées, notamment l'article 11 ;

Vu le décret N° 48-1179 du 19 juillet 1948, modifié, portant règlement d'administration publique relatif au régime provisoire de l'organisation autonome d'assurance-vieillesse des professions libérales ;

Vu le décret N° 49-456 du 30 mars 1949 relatif au régime d'allocation-vieillesse des travailleurs non salariés des professions libérales, notamment l'article 14,

Décrète :

Article premier. — L'attribution de l'allocation-vieillesse aux assujettis aux sections professionnelles des avocats, des notaires, des officiers ministériels, officiers publics et des compagnies judiciaires, des médecins, des pharmaciens, des agents généraux d'assurance, est subordonnée à la cessation de l'activité professionnelle.

Art. 2. — Le ministre du travail et de la sécurité sociale et le ministre des finances et des affaires économiques sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 27 août 1949. Henri QUEUILLE.

Par le Président du Conseil des Ministres :

Le Ministre du Travail et de la Sécurité Sociale : Daniel MAYER.

Le Ministre des Finances et des Affaires Economiques : Maurice PETSCHE.

Le Secrétaire d'Etat aux Finances : Edgar FAURE.

NÉCROLOGIE

PIERRE GENTILHOMME (1885-1949)

L'Ecole Dentaire de Paris et plus spécialement le Service de Prothèse viennent d'être douloureusement frappés par la disparition prématurée de M. Gentilhomme professeur suppléant de prothèse.

Démonstrateur en 1922, il est nommé Chef de Clinique de Prothèse en 1924 ; en 1928 il présente à la Société Odontologique de Paris une importante communication sur *La technique de la mise en moufle et le bourrage dans les appareils en vulcanite.* En novembre 1934, il reçoit la médaille de bronze de l'Ecole Dentaire de Paris et en 1938 il est nommé délégué à la Fédération Dentaire Nationale.

Nommé professeur suppléant en 1944, il s'était acquis depuis longtemps l'estime et la sympathie de tous, professeurs, chefs de clinique et démonstrateurs du service de prothèse où il était réputé pour un fin prothésiste minutieux, méticuleux, que les élèves avaient plaisir à consulter pour la précision de ses conseils.

Au prothésiste distingué qu'il était, Gentilhomme avait joint d'autres qualités, celles du goût de la recherche et de l'art. Membre enthousiaste de la première heure de la Société Française d'Histoire de l'Art dentaire, le Musée Fauchard possède plusieurs dons de Gentilhomme, le dernier étant un portrait d'Horace Wells offert à l'époque des fêtes du Centenaire de l'anesthésie au protoxyde d'azote.

Artiste il le fût également et beaucoup de nos confrères se souviennent du petit crâne en réduction sculpté sur ivoire qui fût exposé au IIe Salon artistique des Chirurgiens-Dentistes lors de la Semaine Odontologique de 1948.

Gentilhomme qui me faisait l'amitié de quelques confidences avait mis au point l'an passé un pivot particulier permettant l'ancrage invisible des prothèses, qu'il se proposait de présenter à la Société d'Odontologie de Paris. Hélas, les circonstances n'ont pas permis cette réalisation et ceux d'entre nous qui connaissaient Gentilhomme savent ce que la profession a perdu.

Ce douloureux événement survenu pendant le Congrès de l'A. F. A. S., d'une part, et la période des vacances, d'autre part, n'a pas permis aux nombreux amis et élèves de Gentilhomme de lui rendre les derniers devoirs.

Puisse cet hommage apporter à Mme Gentilhomme et à ses enfants quelques adoucissements dans l'épreuve et leur donner l'assurance que, dans le monde professionnel, leur cher disparu n'a laissé qu'un exemple, celui auquel doivent aspirer tous les confrères dignes de ce titre.

L. J. CECCONI.

* * *

C'est avec une douloureuse émotion que nous avons appris que Mlle Jacqueline Roy se trouvait au nombre des victimes du terrible accident survenu en août, au glacier du Tour.

Elle était la petite-fille de notre toujours regretté Directeur, Maurice Roy.

Nous exprimons nos sentiments d'affectueuse sympathie à ses parents, M. et Mme Robert Roy, ainsi qu'à sa sœur, Mlle Nicole Roy, élève à l'Ecole Dentaire de Paris.

* * *

M. A. Rivault, chirurgien-dentiste, membre du Corps enseignant et du Conseil d'Administration de l'Ecole Dentaire de Paris, a été éprouvé par la mort de son père, survenue le 8 juillet 1949.

Nous lui adressons nos sincères condoléances avec l'expression de notre vive sympathie.

NOUVELLES

DISTINCTIONS HONORIFIQUES

Légion d'Honneur. — Nous avons le plaisir de relever dans le *J. O.* du 19 juillet 1949 (décret du 15 juillet 1949) les nominations dans l'Ordre National de la Légion d'Honneur, au grade de Chevalier, de MM. Dumont (Jules), chirurgien-dentiste à Paris : 47 ans de services civils et militaires, et Pichenez (Maurice), chirurgien-dentiste à Viroflay : 31 ans de services civils.

M. René Bitsch, chirurgien-dentiste à Nancy, a été promu Officier de la Légion d'Honneur à titre militaire, par décret en date du 24 juillet 1949.

M. Armand Liger, chirurgien-dentiste à Levallois-Perret (Seine), a été promu Chevalier de la Légion d'Honneur (*J. O.* du 24 août 1949), pour faits de guerre et de Résistance.

A tous, nos sincères félicitations.

* * *

C'est avec le plus vif plaisir que nous avons appris la nomination au grade de Chevalier de la Légion d'Honneur, au titre de la Santé Publique, de notre excellent confrère et ami, Elie Fourquet.

Directeur-adjoint de l'Ecole Odontotechnique durant de longues années, il en est devenu Directeur, après la disparition du regretté Dr Frison.

Outre ses fonctions administratives qui absorbent une notable partie de son activité, il est en même temps professeur de prothèse fixe, et son enseignement est particulièrement apprécié par les étudiants.

Nous ne pouvons que nous réjouir de cette distinction si méritée, en regrettant, toutefois, qu'elle ait été si tardive et nous adressons au nouveau promu nos bien sincères et bien vives félicitations.

* * *

Dans la même promotion (*J. O.* des 2 et 6 septembre 1949, décret du 30 août), nous relevons la nomination au grade de Chevalier de M. le Dr Duclos, professeur à la Faculté mixte de Médecine et de Pharmacie de Lyon, directeur de l'Ecole Dentaire de Lyon ; et de M. Houalet, directeur de l'Ecole de Chirurgie Dentaire et de Stomatologie de Rennes.

La même distinction a été accordée au titre du Ministère de l'Education Nationale, à M. Chassignol, directeur-adjoint de l'Ecole Dentaire de Lyon.

Nous leur adressons nos bien vives félicitations.

* * *

Nous relevons également dans le *J. O.* du 6 septembre 1949 la promotion au grade de Chevalier du Dr Delarue (Jacques), médecin en chef de l'Hospice Paul Brousse, à Paris : 28 ans de services civils et militaires.

Au grade d'Officier, M. Ronchèse, pharmacien-biologiste à Nice.

Nos sincères félicitations.

* * *

Nous avons été heureux de voir au *J. O.* du 22 septembre 1949, par décret du 19 septembre, la nomination du Dr Aublant, comme Directeur général de la Santé à compter du 1er mai 1946.

Nous félicitons le Dr Aublant qui a toujours examiné avec bienveillance les suggestions des chirurgiens-dentistes.

Nous apprenons un peu tardivement, mais avec plaisir, la nomination dans l'Ordre de la Légion d'Honneur, au grade de Chevalier (*J. O.* du 20 juin 1949), avec effet rétroactif du 25 décembre 1948, de M. Huguenot (Roger), chirurgien-dentiste à Dijon, membre du Conseil d'Administration de l'Association Générale des Dentistes de France, qui a bien voulu nous communiquer la liste de ses titres :

Titulaire de la Croix de Guerre avec quatre citations dont une à l'Ordre de l'Armée, Médaille de la Résistance avec Rosette et plusieurs autres décorations françaises et étrangères. Dentiste Capitaine au 25 juin 1940, Dentiste Commandant au 1er juin 1945, Commandant du Service de Santé au 25 mars 1949. Président des Dentistes Militaires de la 7e Région. Durant toute l'occupation assure les soins et aide les détenus français et étrangers de la prison du Fort d'Hauteville-les-Dijon.

Dans la Résistance, adjoint — comme officier d'Etat-Major — du Colonel Claude Monod, tué devant l'ennemi, Chef régional de la Région « D ».

Assure l'organisation clandestine complète du Service de Santé sur le plan militaire, pour les sept départements de la Région, avec création et mise en place de 15 ambulances munies de personnel et matériel leur ayant permis à toutes de fonctionner parfaitement.

Nous lui adressons nos vives félicitations.

* * *

Nous relevons avec plaisir dans le *J. O.* (décret du 12 juillet 1949 portant promotions et nominations dans l'Ordre de la Santé Publique) les nominations suivantes :

Au grade d'Officier : M. Wallis-Davy (René), secrétaire général de l'Ecole Dentaire de Paris.

Au grade de Chevalier : MM. Baumann (Hippolyte), chirurgien-dentiste à Montrouge ; Blocman (Marcel), chirurgien-dentiste à Paris, membre du Conseil Régional de l'Ordre des Chirurgiens-Dentistes ; M. le Dr Chatelier (Jean), directeur de l'Institut d'Hygiène dentaire et de Stomatologie de Paris ; Dr Delibéros (Jean), chirurgien-dentiste, stomatologiste à Paris ; Picamal (Pierre), chirurgien-dentiste à Enghien, vice-président du Conseil régional de l'Ordre des Chirurgiens-Dentistes ; Roger (Charles), chirurgien-dentiste à Paris, président du Conseil départemental de l'Ordre des Chirurgiens-Dentistes.

A tous nous adressons nos sincères félicitations.

OUVERTURE DE CONCOURS A L'ÉCOLE DENTAIRE DE PARIS

Des concours seront ouverts à l'Ecole Dentaire de Paris, au début de *décembre* 1949 :

Concours de prothèse. — Chefs de Clinique. — Le nombre de postes sera fixé à l'ouverture du concours.

Concours de dentisterie opératoire. — Professeur suppléant, Chefs de clinique. — Le nombre de postes sera fixé au début du concours.

La liste d'inscription des candidats sera close le 25 novembre.

UNE DOCUMENTATION NOUVELLE DE GRANDE CLASSE P. O. S.

Le Dr Arthur *Held*, professeur à l'Université de Genève et directeur à l'Institut de Médecine dentaire de Genève, a assumé la direction scientifique d'une vaste publication du plus haut intérêt pour les praticiens de l'art dentaire de langue française.

Il s'agit de la P. O. S. (Pratique odonto-stomatologique), documentation théorique, technique et pratique sur feuillets mobiles. Cette publication va s'étendre sur 3.000 pages contenues en 6 tomes.

Nous avons sous les yeux les deux premiers volumes qui viennent de paraître contenant 1.000 pages imprimées sur beau papier avec de nombreuses illustrations très bien venues.

L'originalité de cette publication est qu'elle n'est pas enfermée dans des volumes reliés, mais qu'elle est composée de « Feuillets » perforés formant parfois des cahiers de plusieurs pages réunis librement dans des classeurs. Chaque « Feuillet » traite, sous la signature d'un nom connu, d'une question de pratique courante, rappelle aux praticiens l'essentiel des affections bucco-dentaires, tout en lui faisant connaître les dernières acquisitions de la science et de la thérapeutique.

Toutes les questions sont mises au point à la date de 1949. Le système de « Feuillets » permet une tenue à jour périodique. C'est-à-dire que dès qu'une notion nouvelle est acquise, un nouveau « Feuillet » est immédiatement rédigé et imprimé pour aller remplacer celui qui aura vieilli entre temps.

Pour la rédaction des innombrables questions intéressant notre profession, la Direction de la P. O. S. a fait appel à la collaboration de spécialistes particulièrement qualifiés. La liste de ses collaborateurs est impressionnante ; elle comprend plus de 200 noms bien connus, de France, de Suisse, de Belgique, de Hollande, de Scandinavie et d'autres pays, et se compose surtout de professeurs de Facultés et d'Instituts de Stomatologie et d'Ecoles dentaires.

La Direction de la P. O. S. est à Genève, 11, place Fusterie, mais pour la vente et les souscriptions en France on est prié de s'adresser à *L'Information Dentaire*, 16, rue Vignon, Paris (9e).

Mariages. — On nous prie d'annoncer le mariage de Mlle Francine Tramuset, fille du Dr Tramuset, professeur à l'Ecole de Médecine de Reims, et de Madame, avec M. Louis de Longchamp, de Monte-Carlo. La bénédiction nuptiale a été donnée le 7 juillet à la cathédrale de Reims.

Le mariage de M. André Gonet avec Mlle Yvette Paret, chirurgiens-dentistes, anciens élèves de l'Ecole Dentaire de Paris, a eu lieu le 20 juillet, à Chambéry (Savoie).

Le mariage de M. André Monet, chirurgien-dentiste à Paris, fils de notre regretté confrère Louis Monet, avec Mlle Viviane Baffert a été célébré dans la plus stricte intimité, le 23 juillet, à Paris.

Le mariage de M. Marcel A. Rivault, chirurgien-dentiste à Paris, Professeur et membre du Conseil d'Administration de l'Ecole Dentaire de Paris, avec Mlle Michèle Boulet, a eu lieu le 30 juillet, dans la plus stricte intimité.

Le mariage de Mlle Jacqueline Martin-Pantz, étudiante à l'Ecole Dentaire de Paris, avec M. Gérard Cès, a été célébré le 9 août, à Saint-Savin (Hautes-Pyrénées).

Le mariage de M. Louis Gayt, chirurgien-dentiste à La Tour d'Auvergne (Puy-de-Dôme), membre de notre Groupement, avec Mlle Alberte Chauffaille, a eu lieu le 16 août à Montauban.

Le mariage de M. André Pain, chirurgien-dentiste, ancien élève de l'Ecole Dentaire de Paris, avec Mlle Arlette Gibault a eu lieu à Saint-Maurice (Seine), le 17 août.

Le mariage de Mlle Denise Thiéry, chirurgien-dentiste, ancienne élève de l'Ecole Dentaire de Paris, avec M. Marcel Rausch, a eu lieu le 22 septembre à Paris.

Nos sincères félicitations et vœux de bonheur.

Naissances. — M. Le Cléach, chirurgien-dentiste à Roscoff (Finistère), membre de notre Groupement, et Madame, nous ont annoncé la naissance de leur fille, Anne, le 2 juillet.

Le Dr André Quéguiner, membre du Corps enseignant de l'Ecole Dentaire de Paris, et Madame, nous ont fait part de la naissance de leur fille, Agnès, le 11 juillet.

M. Georges Milcent, chirurgien-dentiste, membre du Corps enseignant de l'Ecole Dentaire de Paris, et Madame, nous ont annoncé la naissance de leur fils, Philippe, le 21 juillet.

M. Benzaken, chirurgien-dentiste à Nice, membre de notre Groupement, et Madame, nous ont fait part de la naissance de leur fille, Dominique, le 26 juillet.

M. Cerceau, chirurgien-dentiste à Limoges, membre de notre Groupement, et Madame, nous ont annoncé la naissance de leur fils Jean-Bernard, le 9 août.

M. et Mme Jean Boursier, chirurgiens-dentistes à Paris, membres du corps enseignant de l'Ecole Dentaire de Paris, nous ont annoncé la naissance de leur fils, Jean-Louis, le 22 août.

M. et Mme Pierre Illes, chirurgiens-dentistes à Cambrai, nous ont fait part de la naissance de leur second enfant, Catherine, le 30 août.

M. et Mme Le Petit (née Chertier), chirurgiens-dentistes à Paris, anciens élèves de l'Ecole Dentaire de Paris, nous ont annoncé la naissance de leur deuxième enfant, Marie-Claude, le 3 septembre.

Nos sincères félicitations.

ERRATA. — Nous informons nos lecteurs que, par suite d'une erreur d'impression, le No de *L'Odontologie* de juillet-août 1949 — qui est le No 7-8 — a été numéroté 7.

Ceci en cas de réclamation du No 8 qui, de ce fait, n'existe pas, le suivant étant le No 9-10.

L'ODONTOLOGIE

TRAVAUX ORIGINAUX

DE LA NOMENCLATURE ODONTO-STOMATOLOGIQUE EN RAPPORT AVEC LES PARODONTOSES

DE LA NOMENCLATURA ODONTO-ESTOMATOLOGICA EN RELACION CON LOS PARODONTOSIS.

ON THE ODONTO-STOMATOLOGICAL NOMENCLATURE IN CORRECTION WITH PARODONTOSIS.

Travail exposé devant le Congrès International de l'A. R. P. A. à Groningen (Hollande). — (28 juin-3 juillet 1949)

Par le Dr Ch. HULIN,
Président de l'A. R. P. A. Française.

616.314 (014)

NOTE DE L'AUTEUR

Au cours du Congrès il a été convenu unanimement que, vu l'importance du sujet (1), *les travaux présentés et les propositions faites, serviraient de base de discussion au cours d'une réunion future, à l'issue de laquelle les décisions seraient prises concernant l'adoption ou le rejet des termes proposés.*

Cette nomenclature a été établie au moyen du préfixe grec « paro ». *Ayant nous-même utilisé au Congrès International de Paris* 1931, *le préfixe grec* « peri » *dans un but d'unification terminologique, nous sommes prêts à utiliser indistinctement l'un ou l'autre de ces préfixes, le suffixe restant immuablement* « odontos ».

La classification des maladies du parodonte ou parodontopathies qui fait suite à ce travail n'a pas été présentée au Congrès, étant absent lors de cette discussion, mais a été établie pour situer notre point de vue sur la question.

* * *

DE LA NOMENCLATURE ODONTO-STOMATOLOGIQUE

> La plupart des erreurs consistent en ce que nous appliquons aux choses des dénominations inexactes, c'est de là que naissent la plupart des discussions.
>
> SPINOZA.

Les mots qui composent le titre de ce travail en éclairent sans équivoque le contexte. Ils sont significatifs.

Pour être exact, apportons dès maintenant une restriction à l'ampleur de ce titre qui pourrait faire penser aux auditeurs que nous allons traiter ici de l'ensemble de la nomenclature odonto-stomatologique.

Il ne s'agit en vérité que d'une proposition de nomenclature en rapport avec une région, des organes isolés ou réunis en système et appareils, et de leur pathologie singulière, connus sous des termes variés.

C'est en raison de cette variété que nous produisons le présent travail sous le signe de l'unification.

(1) Nomenclature et terminologie des parodontoses.

Cette nomenclature a été établie selon les règles fondamentales qui doivent présider à de tels remaniements.

Ces règles nous font un devoir de tenir compte de l'histogénèse de l'anatomie, de la physiologie des caractères distinctifs qui permettent de définir la maladie (nosologie), des causes et du développement de cette maladie (nosogénie), pour la classer ensuite selon les règles de la nosographie.

Nous nous sommes astreint à tenir rigoureusement compte de la valeur significative des racines qui rendent, par l'emploi de préfixes et de suffixes appropriés, le mot créé le plus expressif possible, tout en le rendant étymologiquement clair. Ceci implique une homogénéité architecturale obtenue en évitant l'emploi de racines hétérogènes.

Au cours de ce travail nous serons amenés à prôner certains termes déjà en usage et proposés par d'autres, comme à en combattre d'anciens. Nous en proposerons nous-même quelques-uns, nouveaux ou déjà publiés par ailleurs (1).

Notre désir est d'unifier une terminologie actuellement confuse, sans aucun esprit de suprématie. Nous sommes prêts à abandonner certains termes que nous proposons, si on nous en présente de meilleurs, bâtis selon les règles précitées.

Nous savons tous ici que la tâche est difficile, pleine d'aspérités. Tous nous comprenons la nécessité d'un remaniement terminologique. Remercions l'A. R. P. A. Internationale d'avoir compris cette nécessité et de nous fournir l'occasion de contribuer à cette œuvre.

Déjà, nous sommes enclins à penser que l'entente sera facilitée par la nouvelle position adoptée par l'A. R. P. A. Suisse, en la personne du Prof. Held qui, dans ses dernières publications, utilise les termes, nouveaux sous la plume, de « *parodonte* » et de « *parodontose* ». Toutefois, nous nous permettons de lui faire remarquer que ces deux termes ont une particularité importante, c'est qu'ils n'évoquent aucun sens pathogène. Ils ont la supériorité importante de laisser libres les interprétations étiologiques contenues dans « *paradentium* » et « *paradentose* », seul le suffixe « ose » (2) implique un sens chronique sur lequel tout le monde est d'accord.

L'égide internationale sous laquelle nous sommes réunis ici, indique la nature de nos discussions et en fournit la matière. A. R. P. A. indique sous une forme contractée, les mobiles de notre association : « Association, Recherches, Paradentose ».

Cette réunion porte au programme, entre autres questions, celle de la nomenclature, nous pouvons en déduire que l'actuelle est remise en question, ce dont nous nous félicitons.

Paradentium et Paradentose

Le terme *paradentose* fut créé et défendu par O. Weski au Congrès International de Paris, en 1931, pour remplacer le terme *pyorrhée alvéolaire* jugé insuffisant.

J'ai combattu à cette époque cette terminologie et ne l'ai acceptée que provisoirement, et à la condition qu'elle ne soit considérée que comme une dénomination générique, à laquelle il fallait adjoindre des termes

(1) *Les parodontoses pyorrhéiques.* — Ch. Hulin (Thèse de Paris, 1941).
(2) Ose : impulsion, suffixe qui désigne les maladies chroniques. — *Exemple* : tuberculose, carcinose.

complémentaires répondant mieux à l'ensemble et au polymorphisme des états pathologiques qu'elle couvrait.

Paradentose dérive de *paradentium*, entité organique dégagée par WESKI et qu'il définit de la façon suivante :

« Sous cette dénomination doivent être compris les tissus environ-
« nants, le centre adamantino-dentino-pulpaire constitué en organe (1)
« mais comme cet organe n'est jamais isolé et qu'il possède au contraire
« d'étroits rapports, des connexions de voisinage et de tissu avec la suc-
« cession obligatoire de ses voisins, c'est une véritable région qui doit
« être comprise selon l'espèce considérée. » O. WESKI.

En d'autres termes, le *paradentium* est constitué par l'ensemble des tissus conjonctifs formant le cément, le ligament, l'alvéole et la gencive, à l'exclusion du conjonctif formant l'organe préformatif de la dentine, de la pulpe et de l'épithélium formant l'organe préformatif de l'émail.

Il semble bien que la notion de l'organe « *paradentium* » a été créé pour répondre à une conception pathogénique particulière : « La distropho-atrophie des éléments conjonctifs » (O. WESKI : Paradentose) considérée par cet auteur comme étant la lésion primitive de l'ancienne *pyorrhée alvéolaire*, conception d'étiologie pathogénique seule, plutôt que conception basée sur l'histogénèse embryologique, l'anatomie, la physiologie et la pathologie, conception éloignée de la notion d'organe dans lequel la constitution d'un groupement cellulaire conduit à l'organe qui dépend de la constitution de « toutes ses parties », de tous ses éléments groupés en tissus différents et liés solidairement par la fonction.

La conception pathogénique de O. WESKI et de ses partisans comporte bien des lacunes, puisque l'atrophie des éléments conjonctifs du « *paradentium* » est la règle chez tous les individus. Le déchaussement des dents étant fonction de l'âge chronologique. Ce déchaussement provient de l'atrophie sénile ligamento-alvéolaire, qui est en somme une dystropho-atrophie dégénérative et régressive (2). La conception du *paradentium* lui-même est battue en brèche par l'évolution de la *pyorrhée alvéolaire* qui attaque et détruit des *paradentia* isolés qui, à l'âge moyen n'ont subi dans leur ensemble que l'atrophie préalable et chronologique commune à tous les individus et qui se manifeste par une diminution égale des tissus de soutien des dents.

De plus, le *paradentium* sans la dent, ne peut être considéré comme l'organe dont nous avons besoin, c'est une région conjonctive fonctionnellement indéfinie et anatomiquement incomplète. Cette notion ne tient aucun compte du rôle de l'épithélium « organe premier », rôle morphogénétique et histogénétique considérable, qui se fait sentir sur tous les éléments de l'odontos, cément compris naturellement. De plus, il est préférable de choisir un terme générique, sans idée préconçue de la pathogénèse de l'affection qu'il nomme, tout au moins tant que nous ne serons pas d'accord sur cette pathogénie.

Je ne dirai rien de la structure même du terme, et, tout ce qui précède et suit, ne doit être considéré comme une vaine querelle de mots bien ou mal bâtis, mais puisque nous sommes conviés à réformer notre nomenclature, construisons bien. Ce n'est pas, et ceci pour répondre à certains parce qu'une erreur de ce genre a été déjà commise, qu'il faut s'en inspirer et la renouveler (débris paradentaires de MALASSEZ).

---

(1) Ou tissu environnant la dent dépourvue de son cément.

(2) *Les parodontoses pyorrhéiques.* — Ch. HULIN (Thèse de Paris, 1941).

Tous les chercheurs qui ont tenté l'étude complète du triple problème, anatomique, pathologique et thérapeutique de ces affections, ont senti l'impérieuse nécessité d'une notion fondamentale solidement établie et simplifiée.

La Notion d'Organe

Cette notion indispensable de laquelle dépend l'ensemble de la question, c'est la notion d'organe défini selon l'embryologie, l'histogénèse, l'anatomie, la physiologie et la topographie, formant un tout homogène, adapté à la fonction.

L'organe ainsi défini peut alors être situé dans une région, former un système, puis un appareil nécessaire à l'organisme, sous la dépendance duquel il se trouve lui-même placé.

Déjà, des chercheurs ont depuis longtemps réussi à dégager, de cet appareil masticateur complexe, l'entité organique indispensable comme instrument de travail.

Pour bien pénétrer la valeur de la notion d'organe, il nous faut d'abord étudier les phénomènes généraux d'histogénèse (1).

Embryologiquement, les processus de morphogénèse essentiels pour la fonction future des organes dentaires sont dûs à la multiplication cellulaire, condition première de l'accroissement et du changement de forme des organes. La multiplication cellulaire, la fertilité des éléments, fournit *la quantité* des cellules nécessaires pour créer, puis pour transformer les ébauches en organes. L'épithélium pavimenteux stratifié répond à ce postulat.

Au fur et à mesure des progrès de l'ontogénèse (développement de l'être) les cellules se différencient et constituent des espèces cellulaires qui caractérisent des tissus distincts : c'est là le phénomène de la différenciation cellulaire. C'est la différenciation cellulaire qui doit fournir *les qualités* tissulaires différentes que l'on retrouvera dans l'anatomie des organes.

Actuellement les conditions déterminantes de la différenciation cellulaire sont peu connues. On peut néanmoins affirmer que cette différenciation est causée par des excitations intrinsèques ou extrinsèques.

La différenciation cellulaire qui transforme une cellule épithéliale ou conjonctive embryonnaire d'abord indifférente, est l'effet d'une excitation lente et permanente que le milieu exerce sur cette cellule. Sans cette excitation la cellule demeurerait embryonnaire.

L'excitation différentielle n'est pas seulement morphogène, ne provoque pas seulement dans la cellule des modifications de forme structurale, elle est en même temps fonctionnelle.

Cette excitation agissant sur la cellule lui fait prendre une certaine forme, une certaine structure, en même temps qu'elle lui fait prendre une orientation fonctionnelle en rapport avec la nature de l'excitant.

On peut classer les excitants qui produisent la différenciation cellulaire en facteurs de la différenciation. Parmi ces derniers on peut dire que la différenciation cellulaire qui préside à l'odontogénie est un facteur mécanique, c'est une mécanogénèse ou biomécanique.

Il est certain que c'est sous l'influence d'une mécanogénèse que s'organise une crête épithéliale, puis une ébauche épithéliale dentaire. Il en est de même de l'orientation et de la différenciation des éléments conjonc-

---

(1) D'après les classiques.

tifs d'une papille dentaire sous et autour de la cloche épithéliale, éléments d'abord indifférents et indistincts du conjonctif embryonnaire ambiant, qui formeront plus tard les éléments adultes de la dentine, de la pulpe, du cément radiculaire, du ligament et de l'os alvéolaire.

La destinée de la dent, organe adulte, nous prouve la valeur du facteur mécanogénétique sur l'orientation et la différenciation cellulaire d'un même tissu, dont les propriétés pourront varier selon les besoins de la fonction (émail, dentine, cément, ligament, os alvéolaire).

La différenciation sous l'influence du facteur biomécanique transforme d'une manière durable les cellules embryonnaires indifférentes en cellules adultes ayant des caractères spécifiques et marquées pour une fonction (tissus durs mécaniques, tissus mous d'attache compensateurs).

Ce sont les lois mêmes de l'histogénèse qui nous interdisent de considérer le *paradentium* conjonctif comme une antité organique complète, puisque cette notion ne tient aucun compte de la valeur de l'excitant « épithélial » dont il dépend et qui porte en lui la fonction embryologiquement préformative d'un organe mécanique (émail, dentine).

Le tissu est un ensemble de cellules qui se sont différenciées de la même façon, dont la forme et la structure sont semblables. L'organe est un autre ensemble. Il est formé par un ou plusieurs tissus différents qui n'ont pas la même fonction, mais qui concourent synergiquement à une fonction unique. Etant formé de tissus différents, il ne peut avoir la même origine, mais il provient dans son ensemble d'une ébauche embryonnaire de forme et de destinée définie.

Le *paradentium* ne répond qu'à une notion restreinte d'organe de soutien, composé d'éléments de même souche conjonctive, à qui il manque la matrice embryonnaire de forme et de destinée définie. Il ne peut donc être considéré comme un organe satisfaisant.

La constitution d'un groupement cellulaire en organe dépend de la constitution de toutes ses parties, de tous ses éléments groupés en tissus différents, des rapports qui les unissent, de ses vaisseaux, de ses nerfs. La notion du « *paradentium organe* » ne répond aucunement à cette description. C'est de l'étude microscopique au point de vue anatomique et topographique, que doit dépendre la notion de l'organe dont nous avons besoin.

La constitution des organes peut être plus ou moins complexe. Un fragment de vaisseau, un nerf, même des plus ténus, est un organe. Le rein, le foie, un os sont aussi des organes, mais ils sont plus compliqués, chacun d'eux renferme, outre les tissus propres, d'autres organes, vaisseaux, nerfs, tissus de soutien. Il y a donc selon la classification de Robin, des organes premiers irréductibles en autre chose que des unités cellulaires et des organes seconds renfermant des organes premiers.

L'*odonton* répond à cette dernière définition, alors que le *paradentium* n'est qu'un organe premier, ne comportant qu'un seul groupement cellulaire d'origine mésodermique ou conjonctive (cément, ligament, os alvéolaire, tissu gingival).

Dans tout organe premier ou second, il y a un tissu dominateur auquel cet organe doit son cachet histologique. C'est le tissu principal paru le premier dans la période de développement qui forme la matrice sur laquelle les autres viennent s'ordonner. C'est lui qui donne le premier à l'organe son caractère histologique.

Dans la formation de l'*odonton* ou odontogénèse, ce rôle préformateur est réservé à l'épithélium qui, dans la période de développement de

l'organe dentaire est *le premier* et constitue la matrice, autre raison pour abandonner la notion du *paradentium* qui ne tient aucun compte de la dent, de ses constituants et du rôle morphogénétique de l'épithélium sur l'ensemble. Les éléments conjonctifs du *paradentium* ne jouent aucun rôle préformateur, ils subissent l'excitant épithélial pour devenir organe de soutien.

Nous trouvons deux raisons supplémentaires à l'adoption de l'*odonton*, selon de Graaff, comme organe type. La première c'est que dans la période adulte et à l'état sain, toutes les parties de l'organe sont subordonnées à ce tissu principal qui les entraîne dans la voie physiologique de leur fonctionnement (rôle de l'émail et de l'épithélium). La seconde c'est que, dans les conditions pathologiques, c'est l'épithélium, tissu prépondérant, qui fournit la lésion primitive caractéristique de la *parodontose pyorrhéique* (essaimage épithélial, rupture de l'anneau cervico-coronaire).

Une dernière particularité, pour en finir, nous incite à ne pas considérer le *paradentium* comme étant susceptible de nous offrir toutes les possibilités qui permettent de situer, dans un organe bien défini, un lieu anatomique répondant aux besoins de la pathologie et de la thérapeutique.

Pour toutes ces raisons, nous proposons l'abandon de *paradentium* ou d'une notion semblable mais portant une autre dénomination, et nous proposons l'adoption internationale de la notion de l'*odonton* dont nous allons décrire les particularités.

L'ODONTON

Publié en 1941 : *Les parodontoses pyorrhéiques.* Ch. Hulin. (Thèse de Paris).

> Les lois de la nature sont toujours beaucoup plus simples que nous le supposons, mais leurs conséquences infiniment plus complexes que nous ne l'aurions imaginé. Goethe.

L'*odonton* défini par de Graaff comprend les éléments constitutifs de la dent, soit l'émail, la dentine, le cément et la pulpe, plus les éléments environnants, le ligament, l'alvéole et la gencive. C'est donc l'invagination épithéliale, organe préformateur de la dent et le conjonctif ambiant. C'est un organe conjonctivo-épithélial avec sa vascularisation, son système nerveux et sa physiologie propre. Cette définition répond à la structure d'un organe complet sans aucune préoccupation préétablie d'ordre pathologique.

L'*odonton* comporte donc tous les éléments, tous les organes premiers. C'est un organe second prêt à réaliser sa fonction. Il détient en puissance son dynamisme. Alors que la notion du *paradentium* ne peut être que restreinte (conjonctive) et qu'une de ses parties importantes, le cément, échappe à la thérapeutique.

Embryologie (1)

L'organe prédentaire, formé très précocement par une invagination de l'épithélium de la cavité, joue le rôle d'un irritant pour le conjonctif qui prolifère à son contact.

L'organe de l'émail a deux attributions primordiales et constantes :

1° un rôle plastique et régulateur ;

2° la fonction adamantogène.

(1) Ch. Hulin. (Thèse de Paris, 1941).

L'épithélium, organe premier de la région, commande la formation des bourgeons primitifs et secondaires qui formeront la dent temporaire et la dent permanente ainsi que la formation des tissus de soutien (ligament, os alvéolaire).

Le bulbe dentaire ou papille est inclu dans l'organe de l'émail, formé de tissu conjonctif jeune au début, après certaines modifications les odontoblastes vont apparaître, puis séparés d'eux par la membrane préformative de Raschkow, les adamantoblastes.

Jusqu'ici la plupart des histologistes sont d'accord, mais pour ce qui est de la calcification du germe, les opinions divergent. Pour les uns l'ectoderme, tissu épithélial, donne l'organe de l'émail y compris les adamantoblastes, et le mésoderme, tissu conjonctif, donne le bulbe, y compris les odontoblastes et les cémentoblastes (corticoblastes de Retterer). C'est pour ces derniers le stratum-intermedium et l'épithélium interne de l'organe prédentaire qui président à la formation de l'émail. Quant à l'ivoire, d'après Tomes, les gaines de Neumann et la matière calcifiée des tubes de l'ivoire marquent les états successifs de la transformation d'une même substance.

Pour Koliker, il s'agirait d'une sécrétion cellulaire produite par les odontoblastes. Plus récemment Korff et Studnicka ont pensé que les cellules de la pulpe étaient en continuité avec les fibrilles conjonctives collagènes qui passent entre les odontoblastes et les fibres de Tomes, et formeraient l'ivoire par calcification directe.

Pour Prenant, la formation de l'ivoire serait plus complexe. Elle serait due à une réaction réciproque de deux cellules antagonistes, l'une épithéliale : l'adamantoblaste, l'autre conjonctive : l'odontoblaste.

Pour les classiques, le travail de calcification se fait par poussées successives donnant lieu à des couches d'ivoire séparées par les lignes de contour d'Owen. Il faut voir là, à mon sens, des lignes de forces comparables aux zones concentriques de Liesegang et Leduc, dues aux précipitations minérales successives (ondes de diffusion).

Jusqu'à présent, tous ont admis (à part Retterer) que la dentine et l'émail une fois formés, ne se nourrissent plus et ne s'accroissent que par la seule addition en surface : la dentine par la surface interne, l'émail par la surface externe.

Le cément et le ligament alvéolo-dentaire sont, de l'avis de tous les auteurs, formés par le sac folliculaire.

Il est probable que l'os alvéolaire se forme autour du bourgeon dentaire par l'influence directe de ce dernier, l'os alvéolaire étant plus tard fonction de la dent.

Quoiqu'il en soit, il est incontestable que les dents et leurs tissus de fixation, ligament, alvéoles et gencives, doivent être considérés comme étant sous l'influence directe de l'épithélium.

L'organe dentaire ainsi défini, l'*odonton* est lié au sort de l'épithélium, il en a conservé la susceptibilité réactionnelle, malgré les différenciations chimiques et fonctionnelles qu'il a subi. Toutefois la haute différenciation de la dent lui interdit toute adaptation rapide, ce qui l'isole, s'il se produit de brusques variations pathologiques.

Tout trouble portant sur l'un des constituants de ce système, dent, ligament, alvéole, gencive, et surtout épithélium, retentira sur l'ensemble de l'organe. La dent, sans ses tissus d'attache, est fonctionnellement détruite, les tissus d'attache sans la dent, disparaissent en vertu de la solidarité fonctionnelle. L'*odonton*, considéré en isolé, ne peut être lui-

même pris comme organe dynamique, il ne représente en effet qu'un *article* de l'appareil de la mastication, pris à l'état statique. C'est un organe anatomique qui n'a reçu qu'une orientation fonctionnelle, mais ne détient pas la fonction.

Il faut retenir ici le rôle primordial de l'épithélium dans la genèse de l'*odonton*, rôle que nous verrons grandir à mesure que nous approcherons des frontières pathologiques (voir le dernier travail de Bernard GOTTLIEB, sur le rôle de l'épithélium : *Traumatic occlusion and the rest position of the mandible. — Journ. Period.*, 18.1 ; 7 ; 1.1947).

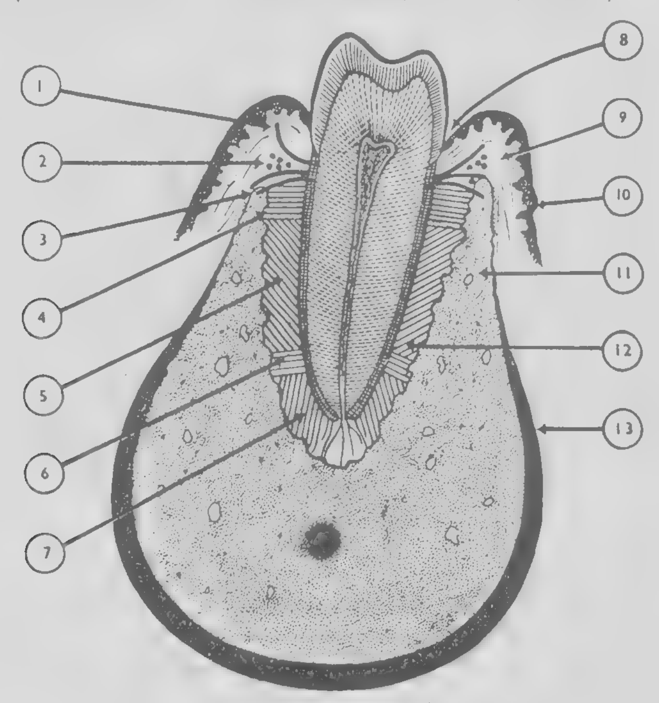


FIG. 7. — *Schéma de l'odonton anatomique.*

(Ch. HULIN, 1941. — *Les parodontoses pyorrhéiques*).

1. — Fibres du ligament externe.
2. — Fibres circulaires du ligament externe concourant à la sertissure de la dent.
3. — Fibres alvéolo-périostales du ligament externe.
4. — Fibres horizontales du ligament interne.
5. — Fibres obliques du ligament interne.
6. — Fibres horizontales profondes du ligament interne.
7. — Fibres verticales de l'espace péri-apical.
8. — Partie attenante de l'épithélium à l'émail.
9. — Tissu gingival.
10. — Epithélium gingival.
11. — Os alvéolaire.
12. — Ligament.
13. — Os maxillaire.

En résumé, l'*odonton* organe anatomique se forme par un processus histogénétique, que l'on peut ainsi décrire :

C'est vers le deuxième mois de la vie intra-utérine que l'épithélium pavimenteux stratifié du « stomodaeum » extrémité céphalique du tube

digestif, prolifère au niveau des futurs maxillaires. Il se produit une multiplication cellulaire qui aboutit à une prolifération d'abord en forme de crête, qui ensuite évolue vers la profondeur du tissu conjonctif embryonnaire ambiant.

Sous l'influence morphogénétique et excitatrice de l'épithélium, organe premier, l'orientation fonctionnelle s'établit. Très rapidement il se forme une ébauche qui progresse « en forme de cloche », c'est l'organe de l'émail. Sous cette influence le conjonctif embryonnaire ambiant s'organise en cellules conjonctives adultes.

Au fur et à mesure que s'édifie l'organe de l'émail, l'organe conjonctif se modèle, se calque sur la matrice épithéliale, et va constituer tous les éléments complémentaires nécessaires pour répondre à la destinée fonctionnelle imprimée par l'organe épithélial apparu le premier.

La papille dentaire s'organise en cellules de la dentine, en éléments de la pulpe, alors que la masse du conjonctif environnant se différencie et va fournir les éléments du sac folliculaire, qui donneront d'une part, par simple différenciation, les éléments du cément, du ligament alvéolo-dentaire et l'os alvéolaire, et contribueront ainsi synergiquement à la fonction.

L'*odonton* est donc issu d'un tissu épithélial, organe premier, d'un tissu conjonctif, organe premier lui-même, puisqu'ils sont tous deux irréductibles en d'autres éléments que la cellule épithéliale et la cellule conjonctive.

Toutefois, et ceci est extrêmement important, l'épithélium et ses modifications sont *les premiers en date*, c'est lui qui imprime le cachet morphologique et détient l'orientation fonctionnelle qu'il impose aux autres tissus. Cet ensemble cellulo-tissulaire à prédominance épithéliale, fait de l'*odonton* un organe second complet : la dent et ses tissus de soutien, ses vaisseaux, ses nerfs, avec son sens fonctionnel.

LE PARODONTE ET LE PÉRIODONTE

Si la nomenclature de *la dent* ne prête que peu à discussion, il en est autrement de ses tissus de soutien.

Nous avons vu que pour les uns ce sont les éléments du *paradentium* alors que pour d'autres, ces tissus de soutien appartiennent au *parodonte* ou encore au *périodonte*. Nous ne reviendrons pas sur la discussion du *paradentium*, l'ayant fait par ailleurs. Deux termes retiennent notre attention : le *parodonte*, le *périodonte*.

En ce qui concerne ces deux termes, une proposition vient d'être faite par le Prof. Ackermann (voir *Odontologie*, avril 1949). Il propose de diviser les éléments du *parodonte* et considère que la partie endo-folliculaire, c'est-à-dire le ligament orienté vers la dent devrait recevoir l'appellation de *périodonte*, et que la partie exo-folliculaire orientée vers l'alvéole, deviendrait le *parodonte*.

Nous savons que le sac folliculaire est représenté à l'origine par le conjonctif embryonnaire qui entoure l'organe de l'émail et la papille dentaire est elle-même formée au dépens de ce même tissu conjonctif ambiant.

Nous sommes donc là en présence *d'un même tissu* ayant subi la différenciation de ses éléments sous l'influence de l'excitation mécanogénétique de l'organe épithélial qui imprime le cachet bio-mécanique aux éléments secondaires, dentine, pulpe, cément d'une part, ligament, os alvéolaire, gencive d'autre part.

Cette subdivision pourrait être acceptée au point de vue anatomo-histologique, car on peut distinguer dans la portion endo-folliculaire « les éléments principaux », les éléments exo-folliculaires étant sous la dépendance des précédents.

Périodonte pourrait être le terme réservé à la physiologie du lieu le plus proche de l'odont, comme une zone d'activité particulièrement utile aux échanges osmotiques. Le *périodonte* pourrait être délimité par la « zone de clivage anatomique » qui se trouve située aux limites du cément d'une part, et à la partie interne du ligament d'autre part. Le *parodonte* comprendrait l'ensemble des éléments de soutien, ligament, os alvéolaire, conjonctif gingival et épithélium de revêtement.

Ackermann reconnaît lui-même qu'au point de vue thérapeutique, il est impossible d'agir sur le *périodonte* sans agir sur les éléments du *parodonte*. Quoiqu'il en soit, cette proposition nouvelle, si justifiée soit-elle peut provoquer une complication.

Il serait préférable à notre avis, mais je me rangerai à l'avis de la majorité ou devant des arguments nouveaux, de conserver les deux termes *périodonte* et *parodonte* et de choisir le meilleur.

A mon sens *parodonte* serait préférable pour son sens de localisation précis : « à côté de », « le long de », attendu que par dérivation pathologique, nous obtenons *parodontose* pour désigner la *pyorrhée alvéolaire* (1) et nous savons que cette maladie débute par une lésion qui n'est jamais d'emblée circulaire, mais d'abord punctiforme et localisée à côté de l'*odont* (cryptulie).

Nous avons vu par ailleurs les raisons histogénétiques qui prouvent que le cément appartient à la dent (1). De plus c'est à son niveau que la rupture anatomique se fait. Le ligament alvéolo-dentaire, l'os alvéolaire, le conjonctif gingival et l'épithélium de recouvrement constituent donc la partie physio-anatomique la plus active et nous réservons à cet ensemble le terme de *parodonte*.

Weski avait créé la notion d'organe avec « l'organum dentale » qui est représenté par la dent plus ses éléments de soutien, en résumé c'était l'*odonton* de Graaff.

Au sein de cet organe, Weski isola ce qu'il dénomme le « noyau dentaire », entité représentée par l'émail, plus la dentine et la pulpe et avec le reste, il fit le *paradentium* (cément, ligament, os alvéolaire, gencive).

Actuellement, le Prof. Held nous propose la notion suivante : l'*odonton*, composé des éléments décrits par de Graaff. Mais comme Weski, il isole le « noyau dentaire », mais il le nomme *endodonte* (Jaccard), le reste des tissus, *cément*, ligament, os alvéolaire et gencive dénommé *paradentium* par Weski devient le *parodonte*. Pour Held et Jaccard le *parodonte* est représenté par tout ce qui est dérivé du follicule et de ce qui l'entoure, soit :

- la gencive,
- l'os alvéolaire,
- le périodonte (ligament),
- le cément.

C'est là une conception strictement descriptive. Les critiques que nous avons formulées au sujet du *paradentium* s'appliquent à cette notion.

---

(1) Pris au sens strict du terme.
(2) Rôle du *cément* sur les dents dépulpées.

Il nous semble préférable de conserver la définition du *parodonte* telle que les Américains la conçoivent et que nous avons nous-même exposé en 1941 (1), et cela pour des raisons histogénétiques, embryologiques, anatomiques, physiologiques et thérapeutiques.

En 1941 (2) nous défendions la thèse suivante :

« La dent ne peut être considérée en isolée, mais au contraire on « doit comprendre avec l'ensemble des tissus qui la composent (émail, « dentine, pulpe, *cément*) ceux qui la maintiennent en place.

« Il est évident, si on y réfléchit que la « dent » seule ne peut être « assimilée à un organe, ce serait-là un usage illégitime d'un terme qui « ne souffre pas un sens aussi restreint.

« On ne peut définir le mot organe qu'en lui attribuant une fonction « physiologique, or que serait une « dent » en regard de la fonction qui « lui est dévolue ? etc... (page 40).

« La dénomination commune et habituelle « d'organe dentaire » « s'applique généralement à la dent hors de son alvéole. Ainsi présenté « cet « organe » est anatomiquement et physiologiquement incomplet, « puisque dans cet état il ne pourrait remplir sa fonction. Isolée, la dent « ne représente en effet qu'une partie anatomique de l'organe fonctionnel. Ainsi présenté, l'organe dentaire n'a qu'un intérêt relatif. (pages « 53-54) ».

En effet, une dent complète et isolée ne peut être considérée comme étant un organe au plein sens du terme. A l'organe doit être attaché le sens fonctionnel pour lequel l'histogénèse l'a construit. Or, il nous faut bien constater que la dent isolée hors de l'organisme, si elle représente un « agrégat » de tissus provenant « d'organes préformateurs » orientés synergiquement « vers la fonction », ces organes préformateurs ayant disparu, elle ne représente plus qu'un odontolyte impropre à remplir sa fonction.

Examinée dans l'état précité, elle devient une pièce histologique clastique, pouvant tout au plus servir d'élément à l'anatomie descriptive, alors que l'*odonton*, tel qu'avec de Graaff nous le concevons, appartient à l'anatomie topographique, avec tout son sens et ses possibilités.

Pour ces raisons il nous est difficile d'accepter la notion du noyau dentaire ou *endodonte*, complexe de tissu conjonctif amputé d'une partie de ce conjonctif, de son cément, ensemble que A. Held introduit dans la notion de l'*odonton* de Graaff.

A la lumière de l'histogénèse, ce noyau dentaire ou *endodonte*, dépouillé de sa coquille cémentaire au bénéfice du *paradentium* ou du *parodonte* de Held et Jaccard, ne nous laisse que des éléments organiques vraiment trop vulnérables à la critique.

Qu'est-ce donc en effet que ce groupement tissulaire qui, de l'aveu même de son propagandiste « peut paraître artificiel ». Nous disons que cette notion *est* artificielle, car, à quelque point de vue que nous nous placions, nous ne pouvons trouver sa justification.

« Au point de vue anatomique, et nous le répétons, l'organe est un « ensemble de tissus, il est formé par un ou plusieurs tissus différents, qui « n'ont pas la même fonction, mais qui concourent synergiquement à une « fonction unique. Etant formé habituellement de tissus différents, il ne

---

(1) *Les parodontoses pyorrhéiques*, 1941.

(2) *Les paradontoses pyorrhéiques*, 1941.

« peut avoir une origine univoque, cependant il provient dans son ensem-
« ble d'une ébauche embryonnaire de forme définie. La connaissance
« d'un organe n'est pas seulement histologique et ne se borne pas à obser-
« ver la structure de ses constituants cellulaires et tissulaires. Pour con-
« naître la constitution d'un organe, il faut en examiner toutes les parties,
« étudier les rapports des tissus qui le composent, ses vaisseaux et ses
« nerfs, il faut en faire une étude anatomique et topographique que l'on
« distingue de l'histologie proprement dite sous le nom d'anatomie
« microscopique. ». — PRENANT et BOUIN.

Que représentent le noyau dentaire ou *endodonte* et le *paradentium*, ou *parodonte* de HELD, au regard de cette définition classique ?... des éléments histologiques, c'est tout, des organes incomplets.

Il en est de même au point de vue physiologique. Une dent ne peut se concevoir sans son cément. Tissu osseux fonctionnel issu d'une part du conjonctif embryonnaire formant « le noyau dentaire » et d'autre part du versant interne du sac folliculaire, tissu mixte couplé conjonctivo-épithélial de TELLIER et dont le rôle physiologique dessert aussi bien la nutrition de la dent que celle du tissu alvéolaire, par l'intermédiaire de sa partie indifférenciée, le ligament alvéolo-dentaire, suite et partie du tissu conjonctif gingival (dents dépulpées).

« Le ligament (dit TELLIER) (*La pyorrhée alvéolaire*, page 17, 1911)
« est du tissu conjonctif dont la circulation sanguine est en communi-
« cation d'une part avec la circulation dentaire et d'autre part avec la
« circulation de la partie osseuse alvéolaire et de la gencive. »

Le cément intermédiaire solidement uni à la dent, organe accessoire, fait donc bien partie de la dent et la dent anatomique isolée n'est pas un organe complet.

Le cément complexe « pétreux » est indispensable à la nutrition de la dent, plus ou autant que la pulpe elle-même. Il appartient de par sa différenciation voisine de la dentine, à la dent, et ne saurait en être séparé.

L'ODONTON ET LA NOMENCLATURE

Ayant exposé les raisons qui nous ont fait abandonner la notion du *paradentium* et donné celles qui militent en faveur de l'*odonton*, nous avons expliqué par là même les raisons qui nous ont fait délaisser le terme de *paradentose* pour celui de *parodontose.*

Aux raisons histogénétiques, mécanogénétiques, anatomiques, fonctionnelles et topographiques énumérées, viennent s'ajouter des raisons de facilités terminologiques.

Si la notion du *paradentium* est pauvre en possibilités terminologiques, par contre la richesse de celle de l'*odonton* n'est plus à démontrer. Il ne faut, pour s'en convaincre, que consulter la nomenclature existante et issue de cette racine. L'odonto-stomatologie, les sciences médicales et zoologiques en offrent de multiples exemples.

Les termes grecs odous et odontos ont en effet fourni leurs racines à un nombre impressionnant de termes, pourquoi, malgré l'excellence des raisons fournies par un grand nombre d'auteurs, persisterait-on à nous maintenir écarté d'une lignée aussi féconde ?...

Un tel maintien, pour nous, membres d'une Société dont les recherches sont uniquement localisées, centrées sur tout ce qui a rapport à ce complexe tissulaire, champ d'action de l'odonto-stomatologie, serait une faute.

Nous n'aurons, pour notre part, aucun reproche à subir de la postérité, puisque nous défendons cette notion et ce qui en dérive depuis de longues années.

Toutefois nous devons à la vérité de dire que, depuis quelque temps, M. le Prof. HELD change sa terminologie, ce dont nous le félicitons (voir ses derniers écrits). Nous lui ferons simplement remarquer, à nouveau, que ce ne sont pas seulement deux mots qu'il faut abandonner, mais le sens pathologique que ces mots entraînent derrière eux, car si *paradentium* et *paradentose* comportent une conception anatomique, ils comportent aussi une conception pathogénique, alors que *parodonte* n'en comporte aucune, et *parodontose*, un sens impulsif de chronicité seulement.

Cette dernière particularité est d'ailleurs tout à l'avantage de ces termes qui ne préjugent en rien d'une étiologie encore discutée.

Nous savons que les besoins de l'anatomie, de la physiologie normale et pathologique, ont amené les Odonto-Stomatologistes à subdiviser l'*odonton* en « parties d'un tout ». Aussi la dent et ses éléments de soutien sont-ils déjà actuellement l'objet d'une nomenclature propre, particulière.

Notre ami le Dr SOLAS, professeur à l'Ecole Dentaire de Paris, nous a transmis la lettre suivante avant notre départ, elle trouve sa place ici *in-extenso* :

LA NOMENCLATURE ET L'A. R. P. A.

Par le Dr L. SOLAS,
Professeur à l'Ecole Dentaire de Paris.

Il est impossible pour un auteur isolé d'aboutir à fixer les termes d'une nomenclature ou de nombreuses opinions se sont déjà affrontées sans que l'accord ait pu encore se faire. Tout au plus peut-il se permettre d'émettre à son tour une opinion et de proposer quelques directives susceptibles d'emporter l'agrément d'un certain nombre de confrères.

L'A. R. P. A. est une Société jeune, bien que FAUCHART et BOURDET soient invoqués à juste titre comme les promoteurs des études dont elle a fait le sujet de ses activités.

Un être jeune n'est pas encore sclérosé, il est susceptible encore de s'adapter à des habitudes nouvelles. Si donc le vocabulaire actuel paraît, à la majorité des zélateurs de cette science nouvelle-née, devoir être réformé, l'effort doit pouvoir s'accomplir facilement, à condition que l'amour-propre cède le pas à la raison.

Avant de concrétiser les termes qui doivent recevoir l'investigature de l'A. R. P. A., il est indispensable que l'on se mette d'accord sur les règles qui devraient inspirer les néologismes.

1° L'intérêt de la science et des chercheurs est que la compréhension des travaux soit de nature internationale. A défaut d'une langue unique (espéranto, volapûk, ido, etc...) solution idéale mais encore du domaine du futur, il est souhaitable que tous les mots scientifiques et surtout les néologismes soient aussi semblables que possible dans les principales langues mondiales ;

2° Les mots scientifiques sont habituellement formés avec des racines prises dans les langues mortes. Les racines grecques l'emportent manifestement depuis quelques années sur les racines latines. Cette mode est en telle faveur que nous constatons même que certains mots formés

---

(1) Et anatomique.

de racines latines sont maintenant et du reste inutilement doublés par des mots formés du grec (Parallélomètre et isodrome).

Tout le monde est d'accord pour rejeter les mots hybrides (mi-partie grec et latin. Il convient cependant d'accepter, à côté des mots issus des langues mortes, certains termes pris dans les langues vivantes et qui se sont imposés universellement. Ils sont parfaitement compris de tous et il est tout à fait inutile de les doubler d'un néologisme grec (Pasteurisation, Tyndallisation, etc...).

La difficulté pour un lecteur en présence d'un néologisme qu'il ne trouve dans aucun dictionnaire est d'identifier les racines. Il importe donc que celles-ci soient modifiées le moins possible. Si les trois ou quatre premières lettres sont exactement transcrites, il y a beaucoup de chance pour qu'il se tire d'affaire avec son dictionnaire.

La désinence a moins d'importance et on peut facilement admettre que les Anglais écrivent Anatomy ce que les Espagnols écrivent Anatomia, les Italiens Anatomia, les Français et les Germanisants Anatomie. Il est tout à fait déroutant par contre pour un lecteur sans notions d'étymologie gréco-latine de rechercher les racines d'un mot tel que hématie ou le Aima grec a été dénaturé complètement au point qu'il est méconnaissable.

La question de la transcription des racines latines et surtout grecques dans les différentes langues modernes est de très grande importance et l'A. R. P. A. aurait intérêt à la poser sur un plan plus général, englobant toutes les sciences, tout au moins toutes les sciences biologiques.

Ces prémisses étant posées il me semble que la marche à suivre par l'A. R. P. A. pourrait en être directement influencée. Elle déciderait par exemple que les racines grecques seraient employées de préférence, sans pour cela jeter une exclusive sur les autres origines. S'il est un domaine ou la tolérance s'impose c'est bien en matière de linguistique, recommander des règles basées sur la logique et la raison peut conduire au succès, les imposer d'une façon impérative, c'est courir à un échec certain.

Il faudrait ensuite faire l'examen des termes existants et les étudier dans l'ordre où ils se présentent dans un traité didactique : Anatomie, Physiologie, Histologie, Anatomie pathologique, Symptomatologie, Diagnostic, Pronostic, Thérapeutique. La raison d'être de l'A. R. P. A. est l'étude et le traitement de la maladie qui frappe les tissus fixant la dent à son alvéole.

Au point de vue anatomique, il faut donc tout d'abord décrire ces tissus et ensuite les dénommer.

Deux termes paraissent convenir à cet usage : Parodonte, Périodonte.

Au point de vue étymologique, ils sont corrects, homogènes, les premières lettres sont respectées, un étudiant ignorant le grec saura très vite les identifier lorsqu'il aura la pratique du dictionnaire. D'un côté : para et odous odontos, s'associant avec élision de l' devant la voyelle (comme en grec), la deuxième racine étant formée du génitif.

De l'autre : peri et odous odontos s'associant sans élision du (comme en grec) la deuxième racine étant formée du génétif.

Les deux préfixes para et peri ne sont pas synonymes. Para dans le mot *parodonte* signifie « à côté de ». Il a du reste d'autres acceptions en grec. Quelquefois il signifie quelque chose de vicieux « paracholie » trouble de la sécrétion biliaire, « paraphlégie » para et plessein, frapper.

Peri est toujours au contraire pris dans le sens de « autour de ». Pour les auteurs qui estiment que les lésions du ligament ne sont pas

réparties circonférentiellement et uniformément, mais qu'elles frappent souvent en profondeur un secteur limité, le terme de *parodonte* paraîtra préférable, mais il n'en reste pas moins que le mot *pariodonte* est tout de même de très belle venue à tous les points de vue et que, peut-être par l'adjonction éventuelle d'un qualificatif restrictif, il pourrait rendre des services excellents, surtout s'il permettait de faire l'accord avec les Confrères du Nouveau Monde (périodontite, vestibulaire, etc...).

Il est indispensable que le choix du terme anatomique soit discuté longuement et que son acceptation soit faite sans arrière pensée, les Confrères du monde entier sont rebutés par la lecture de texte où les mêmes faits portent des noms différents (dans un travail de M. Eghermend cet auteur a relevé plus de 150 synonymes pour désigner la maladie de Fauchard !...

Le terme anatomique est véritablement la pierre angulaire de tout le vocabulaire. S'il est bien choisi, il se prêtera à la composition et à la dérivation. Exemples de composition et de dérivation possible :

Anatomie. — Meso, exo, parodonte, endo parodonte.
Meso, exo, endo périodonte.

Embryologie. — Parodontogénèse.
Périodontogénèse.

Histologie. — Parodontoblaste.
Périodontoblaste.

Anatomie pathologique. — Parodontose, arodontite.
Périodontose, périodontite.
Parodontoclasie.
Périodontoclasie.
Parodontolyse.
Périodontolyse.

Traitement. — Parodontomie ou ectomie.
Périodontomie ou ectomie.

Les possibilités sont innombrables, elles satisfont à la fois la grammaire, la logique et l'usage universel. Dr Solas.

PROPOSITION DE NOMENCLATURE (Ch. Hulin)

dérivée de l'Odont et de l'Odonton

La plupart des termes proposés ont été publiés et discutés de 1931 à 1941 (1).

— nominatif : la dent,
— génitif : de la dent.

Le terme *odont* peut être admis pour désigner la dent. En général, c'est le génitif qui entre dans la composition des termes dérivés tels que Odontologie, Odontotechnie, Odontocie, etc...

L'*odont* comprend l'émail, la dentine, la pulpe, le cément.

L'*odonton* peut être défini : la dent et l'ensemble des formations anatomiques qui en dépendent, c'est-à-dire la dent, le ligament, l'alvéole, le conjonctif gingival, l'épithélium de revêtement.

* * *

L'*odonton* qui, pris séparément, ne représente schématiquement qu'une moitié d'un système, qui n'en est qu'un élément, renferme un

(1) *Les parodontoses pyorrhéiques*, 1941. Ch. Hulin. — *L'origine et l'éclosion des lésions primitives dans la pyorrhée alvéolaire.* Congrès international de Paris, 1931. Ch. Hulin.

double système articulaire, l'un, l'articulation alvéolo-dentaire interne et l'autre externe. Seul le système articulaire interne est complet. Nous proposons de désigner ce système articulaire alvéolo-dentaire par le terme de *synodonte*.

*
* *

Nous avons dit que l'*odonton* ne représente, avec son système articulaire interne qu'une moitié d'un autre système articulaire externe. Ce système articulaire externe peut être représenté schématiquement par deux odontons alternativement affrontés par les couronnes des dents (synaraxie). C'est cet organe anatomo-fonctionnel que nous avons proposé de nommer l'*odontribe*, de odont et tribo (je broie).

Ce terme indique bien l'action subie réciproquement par deux dents qui s'affrontent. Lorsqu'un corps étranger est interposé c'est ce dernier qui subit l'action des forces opposantes transmises par les dents (phénomène de la mastication) c'est un organe dynamique.

*
* *

Si l'*odontribe* représente l'organe masticateur élémentaire fonctionnant normalement, le terme *odontribiose* (odont, dent ; tribo, je broie) tout en comportant les mêmes racines qui indiquent sa fonction, par le suffixe « ose » prend le caractère impulsif pathologique. Ce terme désigne la permanence de l'affrontement de deux odontons. Il désigne un état de contraction (nocturne en général).

C'est un acte physiologique troublé dans son rythme. Le résultat c'est que le trauma occlusal physiologique compensé devient traumatisme avec toutes ses conséquences.

*
* *

La réunion de tous les *odontribes* contenus dans la cavité buccale constitue un « appareil » articulaire dans lequel l'engrènement intercuspidien devient l'élément principal. Le système articulaire interne devient secondaire.

Nous proposons pour désigner cet appareil le terme de :

Stoméodontribe (stoma, bouche ; odont, dent ; tribo, je broie).

C'est l'appareil de la mastication compris dans la partie céphalique du tube digestif ou stomeon (le stomeon des embryologistes).

*
* *

L'appareil stomeodontribe est lui-même, dans cette extrémité céphalique accompagné des annexes indispensables à la fonction de nutrition. musculature, glandes salivaires, vaisseaux et nerfs, il devient alors une région : la région *stomeodontale*.

*
* *

Nous avons exposé dans notre ouvrage, la multiplicité des termes et leur impropriété en ce qui concerne la lésion pathognomonique de la Parodontose pyorrhéique. On a désigné cette lésion sous les noms les plus divers, poche, clapier, cul-de-sac, décollement.

Nous avons proposé en 1941 le terme de *cryptulie* (criptos, caché ; caverne — et oulie gencive.

Nous demandons aux Membres du Congrès de discuter et de se prononcer sur ces termes.

NOMENCLATURE ODONTO-ORGANIQUE

Classification des organes premiers, organes seconds, des systèmes et des appareils et leur nomenclature.

Organes odontogènes (1)

histo-embryologie des organes premiers.

Organe de l'émail	*Organe pulpo-dentino-cémento folliculaire*
matrice épithélio-préformative	Conjonctif embryonnaire ambiant

Odont (organe dentaire) et *Parodonte* (organe de soutien)

Organes odonto et parodonto-clastiques orientés vers la fonction, organes seconds (2).

Odont :

Email......	epithélium différencié	la dent détachée
Pulpe ..... Dentine .... Cément	conjonctif différencié	

Parodonte :

Ligament....... Alvéole .... Gencive	conjonctif différencié	organe de soutien

Le cément, le ligament, l'os alvéolaire, éléments de l'articulation alvéolo-dentaire ou synodonte constituent l'*odonton.*

Système odontribe (3)

organe dynamique

Formé d'au moins deux odontons en affrontement (synaraxie)

Les dents plus les Parondontes, éléments de soutien.

Email...................... Pulpe .... Dentine .... Cément.. .... Ligament................... Alvéole .... Gencive	entité organique fonctionnelle

Appareil stomeodontribe (4)

appareil odonto-dynamique articulé, ensemble des odontribes en synaraxie

Région stoméodontale (5)

qui comprend tous les éléments, les systèmes et l'appareil, les glandes salivaires, les vaisseaux, nerfs, muscles coucourant synergiquement à la fonction.

---

(1) *Odont* : odous................................ } Odonton organe
(2) *Parodonte* : para (à côté de, le long de) odont... }
(3) *Odontribe* : odonto, tribo (je broie).
(4) *Stomeodontribe* : appareil broyeur.
(5) *Stomeodontale* : stomeon, extrémité céphalique du tube digestif et odonton région.

NOMENCLATURE PROPOSÉE

pour remplacer les termes *pyorrhée alvéolaire et paradentose.*

Terme générique : *Parodontose.*

Parodontose sénile .— Terme exprimant un processus dégénératif et régressif des éléments du *parodonte.* Peut-être réservé à l'atrophie chronologique dite sénile physiologique.

Il ne préjuge en rien de l'étiologie.

Parodontose juvénile. — Terme exprimant un processus dégénératif et régressif lytique du Parodonte.

Peut être réservé à l'atrophie dite sénile précoce.

Il ne préjuge en rien de l'étiologie.

Parodontose pyorrhéique ou cryptulique. — Terme exprimant un processus dégénératif et régressif des éléments du Parodonte. Doit être réservé à la phase suppurative qui accompagne la formation des cryptulies (clapiers, culs-de-sac, poches).

Il ne préjuge en rien de l'étiologie.

Résumé :

Partant de la notion d'organe, l'auteur rejette le mot paradentium qui constitue une région incomplète et définit l'odonton comme organe dentaire, et base toute la suite de sa nomenclature sur ce mot.

Nous avons alors :

1° odontribe, dérivé de odont (dent) ;

2° odontribiose, état d'affrontement de deux odontons ;

3° stoméodontribe, réunion de tous les odontribes ;

4° stoméodontale, stoméodontribe plus les annexes indispensables à la nutrition.

Puis, l'auteur donne le terme générique de parodontose qui comprend : parodontose physiologique, parodontose juvénile et parodontose pyorrhéique.

Il présente aussi l'exposition d'un graphique permettant de noter la hauteur du déchaussement et la profondeur des cryptulies.

Résumen :

Partiendo de la nocion de organo el autor no acepta la palatra paradentium que constitueje una region incompleta ; el define el odonton como organo dental, y basa todo lo que se signe de su nomenclatura bajo esta palabra.

Tenemos pues :

1° odontotribe, derivado de odonto y de tribe (moler) ;

2° odontribiose, estado de igua lar dos ódonton ;

3° stomeodontribe, reunion de todos os odontribes ;

4° stoméodontale, stoméodontribe mas los anexos indispensables à la nutricion.

Despues el autor da el termino generico de parodontosis fisiologica, parodontosis juvenil y parodontosis piorreica.

El presenta tambien la exposicion de un grafico permitiendo de notar la altura en la descarnadura y la profundidad de la cryptuties.

M. Guerra.

Summary :

Starting with the notion of organ the author rejects the word paradentium which constitutes an incomple region : he defines the odonton as dental organ, and bases all his nomenclatureon this word.

We then have :

1° odontribe, derived fron odont (tooth) and tribo (crushed) ;

2° odontribiose, state of affronting of two odontons ;

3° stoméodontribe, reunion of all the odontribes ;

4° stoméodontale, stoméodontribe plus all the annexes indispensable for nutrition.

Then the author gives the generic term of parodontosis whith includes physiological parodontosis juvenil parodontosis and pyorrheic parodontosis.

He also presents the exposition of a graphic which permits noting the amount of resortion and the depth of the cryptulies.

J. Fouré.

ÉVOLUTION DE LA THÉRAPEUTIQUE PULPAIRE

PERSPECTIVES ACTUELLES de la CONSERVATION VITALE DES PULPES LÉSÉES

EVOLUCION DE LA TERAPEUTICA PULPARIA. PERSPECTIVAS ACTUALES DE LA CONSERVACION DE LAS PULPAS LESIONADAS.

EVOLUTION OF PULPAL THERAPEUTICS. PRESENT PERSPECTIVES FOR VITAL CONSERVATION OF DAMAGED PULPS.

Par J. JOLY
Chef de Clinique à l'Ecole Dentaire de Paris,
et P. LENFANT,
Démonstrateur de Clinique à l'Ecole Dentaire de Paris

(*Communication présentée à la Société d'Odontologie de Paris, le 7 décembre* 1948)

616.314.18 08

C'est avec une émotion considérable que je vais présenter ce soir ma première communication devant cette Société. Emotion renforcée par la présence ici d'un grand nombre de mes maîtres de cette Ecole, ainsi que de praticiens éminents. Aussi, ne me proposerais-je pas de faire ce soir une communication originale, surtout après les travaux qui vous ont, tout récemment, lors des *Journées Dentaires de Paris*, été présentés sur ce sujet.

Je me contenterai de montrer quel fut le lent et laborieux effort imposé à nos devanciers pour permettre à la Science actuelle d'aboutir à l'un des tout premiers objectifs vers lesquels doivent tendre tous les efforts du praticien moderne, à savoir la conservation, tant que cela est possible, de la vitalité de la pulpe dentaire. Cette conservation représente bien le plus sûr et le plus efficace moyen prophylactique de défense contre l'infection péri-apicale. Je terminerai en décrivant les moyens biologiques mis à notre disposition pour atteindre ce résultat. Pour ce faire, j'ai dû puiser abondamment dans tous les manuels de Dentisterie opératoire que j'ai pu trouver et surtout dans toutes les communications tant françaises qu'étrangères. J'ai complété cette documentation par un certain nombre de considérations que mon expérimentation m'a suggérées.

Le but de cet exposé tendrait à l'élimination pure et simple de notre arsenal pharmaceutique, de tous les nombreux poisons cellulaires qu'il contient, et en particulier du plus barbare et du plus nuisible. Je veux parler de notre inséparable et multi-quotidien pansement arsenical. Or, ce but me paraît démesurément ambitieux tant cette mauvaise habitude est maintenant ancrée dans les mœurs, et chacun sait que rien n'est plus difficile à perdre qu'une mauvaise habitude. Aussi serais-je heureux si je peux simplement aider à accomplir une toute petite étape dans cette voie et je m'estimerai comblé si, par ce modeste exposé, je peux arriver à convaincre quelques incroyants des immenses capacités réparatrices de la pulpe dentaire même lésée et de la grave erreur qu'est la dévitalisation systématique dans tous les cas d'inflammation pulpaire

C'est, je crois, à John Hunter, dès 1862, puis à Witzel, en 1872, que nous devons l'idée causale de démarrage (si je puis employer ce

terme) qui allait permettre l'évolution à pas comptés mais continue de la technique dentaire en matière de thérapeutique pulpaire. Ces deux auteurs sont, en effet, ce me semble, les premiers à avoir introduit dans des conditions réellement chirurgicales, l'un la notion de pulpectomie totale (si tant est qu'il puisse y avoir de pulpectomie totale), l'autre celle déjà plus intéressante de pulpectomie partielle ou camérale, improprement qualifiée de pulpotomie. Et c'est de leurs idées qu'allait naître une discussion interminable qui devait conduire par d'innombrables méthodes, sans cesse modifiées, de la pulpectomie totale puis partielle médiate à la pulpectomie totale, puis partielle immédiate, puis, avec l'introduction de plus en plus répandue de la thérapeutique biologique, à la conservation vitale de la pulpe même dénudée ou enflammée mais non nécrosée.

« *Le génial de l'innovation de Witzel*, disait Bonnecken, en 1898, « *consiste en la suppression du traumatisme de la région apicale, en la con-* « *servation de la continuité des tissus à l'apex de la racine, autrement dit* « *dans le déplacement du champ opératoire, de l'extrémité apicale de la* « *racine à la chambre pulpaire.* »

La pulpectomie camérale ainsi conçue par Witzel permettait de laisser obturer le ou les canaux par la pulpe elle-même supposée à l'époque mortifiée sans réduction de volume par l'arsénieux et d'éviter ainsi toute infection pendant l'intervention. Ceci avec la conviction qu'à la longue et malgré la coagulation des albuminoïdes, des tissus de granulation calcifiés se substitueraient par métaplasie aux tissus pulpaires inertes.

Cette idée parfaitement concevable, et dans certaines conditions bien délimitées, a été combattue énergiquement par une majorité d'auteurs jusqu'au jour où d'autres chercheurs (d'Aguillon, de Saran, en France, Fischer, en Allemagne, Hess, en Suisse, et, plus récemment enfin, et de la manière la plus brillante et la plus irréfutable, le Dr Bernard), démontrèrent et firent admettre la complexité des canaux radiculaires. A ce moment, un plus grand nombre de praticiens se plurent à reconnaître anatomiquement le bien fondé de l'amputation camérale comme nouvelle méthode, tant théorique que pratique, de traitement. Mais je dis bien anatomiquement car, par la suite, l'étude se porta sur le comportement du reste de la pulpe et des tissus périapicaux et sur l'influence des facteurs endogènes et exogènes sur la méthode opératoire. Ce problème est d'ailleurs toujours à l'étude et s'il y a quelques années à peine notre maître vénéré, Maurice Roy, et l'Ecole suisse (Held, de Genève ; Hess, de Zurich ; Muller, de Bâle, en particulier), se montraient très favorablement impressionnés par les avantages et aussi, disons-le, par les résultats de cette méthode, on sait qu'elle a toujours été très controversée et, en particulier, nombreux sont les membres du corps enseignant de cette Ecole qui l'ont combattue et ce au moyen d'arguments particulièrement pertinents. On a ainsi pu alléguer, d'une part, la rétraction des filets radiculaires mortifiés et momifiés d'où la non-obturation hermétique des canaux.

« *Je ne vous cache pas*, nous disait textuellement le Dr Bernard, dans une communication faite ici même, en 1938, « *que je trouve insensée* « *cette conception qui consiste à se servir du cadavre d'un filet radiculaire* « *pour réaliser une obturation automatique des canaux. D'abord parce* « *qu'il n'est pas vrai que la pulpe nécrosée même rendue imputrescible réalise* « *une fermeture des canaux. On joue sur les mots car les débris pulpaires* « *ne sont pas imperméables et ne réalisent en aucune façon l'herméticité* « *qui serait de rigueur. De plus, je ne vois pas ce que peut avoir de bien* « *séduisant, le contact avec les tissus vivants d'un cadavre pulpaire ou d'une* « *momie puisque l'image a été employée avec assez d'audace et de succès.* »

D'autre part était prouvée la non-mortification absolue de la pulpe par l'acide arsénieux mais la plupart du temps seulement son inhibition plus ou moins complète entraînant une analgie opératoire plus ou moins prolongée et non la mort définitive de la pulpe alors qu'était admise par beaucoup la mort complète de l'organe en même temps que sa stérilisation par l'acide arsénieux.

Cependant il faut reconnaître, car cela a été prouvé radiographiquement et histologiquement, que dans certains cas et après un traitement approprié et parfaitement défini, un tissu pulpaire même mortifié mais stérile peut après décomposition aseptique se voir remplacé par un tissu dur qui n'est autre que du cément secondaire. En effet, dès que les orifices apicaux des canaux sont libérés de leur contenu pulpaire, il se produit, si aucune influence d'ordre infectieux ou médicamenteux ne vient l'empêcher, une invagination avec prolifération du tissu périodontique qui vient obturer la lumière des canaux et qui, comme il le fait dans les cas d'hypercémentose, peut amener une formation de cément secondaire qui peut elle-même aboutir à l'oblitération plus ou moins complète des orifices apicaux.

Certains auteurs dignes de foi prétendent même que ce phénomène peut quelquefois se produire en cas d'infection péri-apicale pourvu que les tissus dentaires et le périodonte soient aseptiques et ne soient pas immédiatement atteints par cette infection de voisinage. L'irritation entretenue sur le périodonte accélèrerait encore la formation de cément exactement comme dans l'hypercémentose. Néanmoins l'obturation n'est que très rarement complète et, en outre, le cément n'adhère jamais ni intimement, ni régulièrement à toute la surface dentinaire. Ce fait est confirmé à l'examen des coupes histologiques où il arrive fréquemment de voir se détacher ces fragments de cément.

En réponse aux critiques faites et à l'avantage de leur méthode, les partisans de l'amputation médiate avancèrent alors l'absence d'hémorragie et de plaie sur le moignon sectionné. Cette opposition visait la surface cruentée résultant souvent de la pulpectomie totale mais aussi et surtout des pulpectomies coronaires ou radiculaires sous anesthésie. Car les progrès de l'anesthésie joints aux inconvénients déjà apparents de l'arsénieux avaient permis cette nouvelle extension des idées de Hunter et Witzel. L'introduction de cette nouvelle technique allait entraîner la formation de nouveaux clans dogmatiquement opposés et les partisans exclusifs de la pulpectomie médiate allaient devoir s'unir pour faire front aux nouvelles idées et à leurs représentants, les uns soulignant les mauvaises conditions de guérison du siège de l'amputation immédiate par rapport à la tendance favorable à la guérison après l'action de l'acide arsénieux, les autres ajoutant aux critiques déjà faites les effets secondaires très nuisibles de l'arsénieux sur les tissus dentaires et péridentaires. Weber démontra en effet la présence constante d'arsenic dans la dentine et dans le cément, dépôts qui, de ce fait, maintiennent les tissus dentaires et péridentaires sous l'effet irritant d'un poison durable, et ce longtemps après enlèvement du pansement arsenical et même dans le cas de pulpectomie coronaire. La pertinence de ces arguments a d'ailleurs conduit à chercher un dosage exact et rigoureusement précis de la quantité d'acide arsénieux à appliquer, une limitation non de la durée d'application, mais de la durée d'action et enfin une amélioration qualitative du pansement employé. Ces recherches ont abouti à l'emploi de trioxyde d'arsenic sous forme colloïdale et de préparations arsenicales alcalines. Un certain nombre de préparations de ce genre existent à l'étranger et

malheureusement je n'en connais aucune d'origine française ou étrangère se trouvant actuellement en vente chez nous.

Enfin les partisans de la pulpectomie radiculaire immédiate évoluèrent vers la pulpectomie immédiate partielle ou coronaire opposant à la première, outre l'économie appréciable du temps d'intervention, des raisons biologiques particulièrement pertinentes car le tissu pulpaire vivant est bien sans nul doute possible la meilleure obturation du canal radiculaire et la meilleure prophylaxie contre l'infection périapicale et, par suite, contre l'infection focale. A vrai dire d'ailleurs Witzel avait déjà, dès 1872, envisagé puis essayé cette méthode d'amputation vitale mais il avait échoué à cause de l'inaptitude des médicaments trop irritants et toxiques mis à sa disposition. Cette méthode marquait donc un réel progrès, mis il devait y avoir loin de la théorie à la pratique car bien peu des médicaments en usage dans notre profession allaient satisfaire aux exigences de cette technique.

Le regretté Maurice Roy, notre maître à tous, a, lui aussi, consacré beaucoup de son temps à la recherche de cette conservation de la vitalité pulpaire. Et j'ai encore présentes à la mémoire quelques-unes des paroles qu'il a consacrées à ce chapitre :

« *Disons avant toute chose que dans le traitement pulpaire conservateur on ne devra jamais oublier la nature particulièrement délicate de l'organe à traiter ni les réactions particulières qu'il présente aux divers agents. C'est pourquoi en dehors de l'infection que l'on a souvent trop exclusivement en vue se place presque au dessus et en tout cas au moins à égalité le souci de ne pas provoquer de réactions pulpaires qui seraient fatales à la conservation de l'organe.* »

Et au sujet des antiseptiques usuels : « *Ceux-ci ne devront jamais être employés car ils exerceraient une action nocive sur la pulpe et ne permettraient pas la conservation de la vitalité de cet organe avec les avantages que celle-ci comporte.* »

Et comme Maurice Roy, les chercheurs allaient se heurter à la même barrière que Witzel jusqu'à ce qu'apparaissent enfin les médicaments attendus, ce qui se produisit il y a à peine un peu plus de vingt ans. Encore ces préparations ne sont-elles connues et surtout utilisées chez nous que par bien peu de praticiens. Et c'est encore une fois le procès de nos médicaments d'usage courant qu'il me faut faire. Outre l'utopie qu'est la prétention d'arriver par un quelconque moyen mécanique à obtenir une obturation complète et parfaite de toutes les ramifications secondaires des canaux, une des critiques les plus justifiées et qui rend chacune de nos méthodes dangereuse, vise les médicaments généralement utilisés tant pour l'obturation des canaux que pour le coiffage des filets radiculaires. Ces médicaments excitaient trop souvent le moignon pulpaire respecté, agissant par contre-coup sur le périodonte périapical donnant ainsi au traitement une garantie illusoire. Et nous en sommes encore pour la plupart d'entre nous à ce stade bien que de très gros efforts aient été tentés depuis longtemps pour nous doter de médicaments et de pâtes obturatrices antiseptiques le moins irritant possible.

Mais là encore l'idée directrice me semble avoir été mauvaise car seul le but immédiat a été poursuivi sans tenir suffisamment compte du résultat général. La médecine elle-même qui n'avait pas échappé a cette tendance mécanico-médicamenteuse s'en aperçut bien vite et s'orienta de plus en plus vers des méthodes thérapeutiques biologiques, et la dentisterie opératoire partie intégrante de la médecine ne pouvait rester en arrière dans cette voie.

Mais qu'est-ce donc qu'un traitement biologique ? Tout simplement un traitement qui s'appuie avant tout sur les immenses capacités auto-réparatrices et auto-régulatrices de l'organisme. Une médication sera biologique si elle excite ces capacités au lieu de les freiner ou de les empêcher. Par contre, nous ne pourrons jamais employer le mot biologique pour un traitement ou un médicament qui bouleversera pendant son action un quelconque phénomène normal de la vie, ne serait-ce que temporairement. Seront donc biologiques les méthodes utilisant des matériaux déjà existants dans le corps humain lui-même et susceptibles d'être absorbés par les tissus dès leur application et sans entraîner le moindre trouble même temporaire. Voyons maintenant le comportement de nos méthodes de traitement et d'obturation radiculaires vis-à-vis des constituants biologiques de la pulpe, de la dent ou des tissus péridentaires et demandons-nous quels sont parmi nos médicaments d'usage courant ceux qui répondent aux conditions que nous sommes en droit d'exiger d'eux. Nous arrivons à un résultat terrifiant qui montre combien nos méthodes actuelles de traitement prennent peu en considération le devenir des tissus environnants et combien au fond elles sont peu rationnelles. Que ce soit l'acide arsénieux, les phénols, formols, hypochlorites et autres antiseptiques fortement alcoolisés, sans parler des acides sulfurique, trichloracétique, chromique, du nitrate d'argent, du chlorure de zinc et je dois en passer sous peine d'une énumération fastidieuse, combien parmi nos médicaments respectent l'intégrité des cellules et le protoplasma tissulaire ? Tous sont ou des coagulants, des albuminoïdes ou des poisons cellulaires quand ils ne sont pas les deux à la fois (même l'Eugénol, comme beaucoup d'autres produits pourtant peu toxique). Ils entretiennent sur les tissus vivants une irritation plus ou moins légère mais continue.

Parallèlement aux désinfectants énergiques, nous employons ou avons employé avec nos pâtes obturatrices antiseptiques des corps franchement étrangers tels que résines, fils métalliques, gutta, caoutchouc et même amalgames. Tous nos médicaments généralement insolubles dans les lipoïdes et dans l'eau ont une toxicité prononcée qui entraîne une coagulation plus ou moins profonde des tissus atteints et souvent une irritation des tissus environnants qui se traduit par un bouleversement plus ou moins durable de leur structure histologique et physiologique.

Combien sont nombreux les praticiens qui se sont élevés contre les dangers de ces médicaments et ont recommandé des précautions extrêmement sévères pour leur emploi. Et cependant tous ces produits sont restés d'un usage courant et multiquotidien malgré leurs propriétés destructrices ou en tous cas nuisibles.

« *La surface de section de la pulpe à l'entrée des canaux à l'apex ou à*
« *l'intersection des ramifications secondaires des canaux quand celles-ci ne*
« *sont pas entièrement ou partiellement vidées de leurs contenu,* — écrit
« Simons, de Zurich — *reste abandonnée dans l'état où elle se trouvait à la*
« *fin du traitement médicamenteux avec ses cellules bouleversées, déchirées*
« *ou éclatées et ses tissus plus ou moins coagulés par les antiseptiques,*
« *c'est-à-dire à l'état de cordons d'albuminoïdes plus ou moins coagulés qui*
« *ne peuvent plus ni être absorbés ni réparés par les forces régénératrices*
« *de l'organisme.* »

Souvent même, et sans qu'on s'en doute, le périapex est aussi bouleversé et l'obturation du canal viendra renforcer cet état de choses laissant les tissus avec des possibilités de réparations sinon nulles du moins bien diminuées.

Bien plus, une fois l'action plus ou moins fugace du médicament terminée (car il n'y a pas d'antiseptique permanent), ces albuminoïdes coagulées, excellent milieu de prolifération microbienne peuvent pour une raison quelconque devenir un nouveau terrain d'appel des microbes qui s'y développeront avec une vigueur accrue. Depuis longtemps ces dangers ont retenu l'attention des auteurs et on a dès lors cherché à utiliser des antiseptiques solubles dans les lipoïdes et non coagulant des albuminoïdes mais en posant comme condition première leur insolubilité dans l'eau. Et cela a été à mon avis la base de l'erreur. Je ne veux pas développer plus avant ce sujet qui m'a déjà fait sortir du cadre que je m'étais fixé. A lui seul il peut déjà faire l'objet de plusieurs travaux et peut-être le reprendrai-je un jour d'une manière plus détaillée. Cependant je voudrais profiter de cette occasion qui m'est offerte pour demander à notre Société de bien vouloir émettre un vœu en vue de l'annulation de l'arrêté désastreux du 10 mars 1948 pris par le Ministre de la Santé Publique. Ce décret, vous le savez, vise entre autres choses la délivrance à notre profession des substances du tableau B et prescrit d'une manière impérative la dénaturation du chlorhydrate de cocaïne par adjonction de 10 % de trioxyméthylène. Je vous laisse à penser l'effet désastreux que peut avoir une anesthésie par compression réalisée avec ce produit sur des tissus relativement fragiles et auxquels en vue de leur conservation vitale nous ne devons imposer aucune irritation qui se puisse éviter. Je demande donc à notre Société de bien vouloir user de toute son influence pour que cette décision rétrograde soit annulée et pour qu'à défaut d'obtention du produit, celui-ci nous soit délivré au moins comme par le passé, c'est-à-dire dénaturé au noir de fumée, qui a l'avantage de ne pas être toxique.

Il est évident que personne ne peut refuser un grand nombre de succès à nos méthodes usuelles de traitement par ces médicaments qui constituent ou tout au moins contiennent des poisons cellulaires et possèdent des propriétés nuisibles pour les tissus. Des milliers de dents ont pu être considérées comme complètement guéries parce que pendant des années, elles n'ont donné lieu à aucune réaction douloureuse ou inflammatoire apparente. Mais malheureusement il n'y en a qu'une partie, même si elles ne se sont signalées par aucune manifestation, qui soient réellement saines car un grand nombre de ces dents dites guéries présentent à la radiographie des formations ou foyers qui se traduisent par des zones plus ou moins sombres et plus ou moins étendues tout en restant absolument silencieuses. Comment expliquer autrement ces réveils pathologiques si virulents, qui frappent des dents traitées, restées silencieuses des années durant présentant lors de l'ouverture des canaux parfaitement obturés et toutes les apparences d'un traitement particulièrement soigné. Ceci nous fait donc penser que dans tous les cas où nous avons obtenu des résultats entièrement positifs ceux-ci se sont produits malgré le médicament et par le seul jeu autodéfensif de l'organisme.

Mais alors, comment éviter ces risques de réinfection. Quel traitement biologique proposer. D'abord la conservation vitale et si celle-ci ne peut être maintenue, une thérapeutique qui, pour l'antisepsie et l'obturation ne lèse aucun tissu ou cellule. Quelles qualités devrons-nous exiger d'un antiseptique pour qu'il réponde à ces conditions. Les voici résumées et groupées d'après Mayoffer, Müller et Hermann.

I. — Solubilité parfaite dans l'eau et les humeurs des tissus.

II. — pH alcalin le plus voisin possible de celui des tissus vivants en contact.

III. — Non toxicité.

IV. — Grande efficacité même à faible concentration.
V. — Action antiseptique durable si faible soit-elle.
VI. — Pas d'irritation des tissus dentaires et péridentaires.
VII. — Empêcher toute putréfaction.
VIII. — Inocuité absolue pour les muqueuses de la bouche.
IX. — Pas de coloration des dents.
X. — Bonne conservation de la préparation.
XI. — Facilité d'introduction.
XII. — Pas d'odeur désagréable.

A ces qualités une pâte obturatrice doit ajouter :

A) Pas de porosité.

B) Facilité d'enlèvement.

C) Obturation étanche aux bactéries.

Quelques produits peu nombreux répondent à tous ces desiderata et presque tous à base d'hydroxyde de calcium, et parmi ceux-ci il en est un, résultat des recherches d'un homme acharné qui, pendant plus de vingt-cinq ans, mit un point d'honneur à réussir. C'est surtout de ce dernier produit qui a donné naissance à presque tous les autres que je vous parlerai dans la deuxième partie de cet exposé.

Je vais donc aborder maintenant un chapitre beaucoup plus constructif au cours duquel j'examinerai les possibilités actuelles de la thérapeutique conservatrice de la vitalité pulpaire.

Avant toute chose je tiens à rendre un sincère hommage au Dr Bernard dont les travaux sur ce sujet datent de trop longtemps pour ne pas être connus de tous. Après mes maîtres de cette Ecole qui avaient su me pousser à la conservation maxima des dents, il fut le premier à me révéler les énormes possibilités auto-réparatrices de la pulpe et à me faire considérer la dévitalisation comme un moyen barbare. La méthode du Dr Bernard a constitué mon premier contact avec la recherche de la conservation de la vitalité pulpaire. Elle est régulièrement en usage depuis plus de quatre ans à l'E. D. P., mais malheureusement sans que toutes les possibilités de contrôle et d'établissement de statistiques, notamment par la radiographie pré et post-opératoire, aient été utilisées.

A côté de cette méthode, quelques autres méthodes dont certaines déjà anciennes ont été préconisées et utilisées avec plus ou moins de succès. Quelques chercheurs ont essayé d'obtenir et ont obtenu des cicatrisations néo-dentinaires au moyen de poudre de dentine ou de poudre d'ivoire stérilisée ou même encore de copeaux de dentine. Le pourcentage des succès pour des coiffages de pulpes saines est, selon les auteurs, de 40 à 55 %. Puis des spécialités sont apparues, contenant l'une des sels calcaires inorganiques, de l'os finement pulvérisé et stérilisé, de la moëlle d'os, des extraits d'embryon de veau et des vitamines pour un pH de 6,2 à 6,4, donc acide, et, pour cela, à rejeter ; une autre de la chaux éteinte seule qui se révéla comme irritante et cautérisante. A celle-ci succéda une association de chaux et de sels minéraux dans des proportions bien définies et de pH entre 8 et 9 qui devait se révéler comme donnant les meilleurs résultats et dont je parlerai plus longuement. De cette préparation prise pour base dérivèrent d'autres spécialités légèrement modifiées soit par adjonction de sels sanguins, pour un pH de 9 donnant environ 80 % de succès soit de vitamines et de poudre de dentine pour un pH variant de 7,6 à 7,8 et donnant un pourcentage de succès inférieur. Enfin, apparut en Suisse une spécialité de l'Institut de Sérums et Vaccins de Berne com-

posée de deux pâtes destinées à être mélangées et contenant entre autres du calcium soluble, du phosphate de chaux bibasique, du gluconate de calcium et du calcium glycérinophosphorique pour un pH variant selon l'hydratation de 6,2 à 7,8. Les succès des expériences réalisées sur des dents absolument saines étant dans les cas de coiffages de l'ordre de 80 % et dans les cas d'amputation vitale de 72 à 73 % d'après Kaegi.

Le produit qui donne les meilleurs résultats est celui dont vous avez entendu parler dernièrement par le professeur Hess. Il a d'ailleurs déjà fait l'objet de communications en France et, notamment, de la part de M. Marmasse. Cette technique dont on semble ici attribuer la paternité à la Suisse, le Professeur Hess l'ayant présentée aux cours des Journées Dentaires de Paris de 1946, est en fait d'origine allemande et les premières communications que j'ai pu lire mentionnant des conservations vitales de pulpes avec cicatrisation néo-dentinaire ont été publiées, en 1930, par Hermann, de Francfort, alors qu'il employait déjà couramment son produit à base d'hydroxyde de Ca depuis plus de dix ans.

J'ai entendu parler pour la première fois de ce produit lors des Journées Dentaires, en 1946, puis, peu après par M. Marmasse qui publia avec preuves à l'appui des résultats tels que je n'eus bientôt plus que l'idée fixe d'essayer ce produit, d'autant plus qu'à l'époque et malgré mon acharnement à ennuyer le Dr Bernard avec mes demandes, je n'ai pu arriver à me procurer du Citronellol pur. C'est incidemment et peu de temps après, pendant un séjour en Allemagne et au cours de conversations avec des praticiens allemands que j'ai à nouveau entendu parler de ces traitements considérés comme d'une application courante et que j'ai fait le rapprochement.

J'ai ainsi pu me procurer facilement ce produit que je croyais jusque là d'origine suisse.

Depuis plus de deux ans, sur la foi des résultats nés d'expériences antérieures, notamment celles de M. Marmasse et devant les perspectives que m'avaient laissé entrevoir mes conversations et mon début de documentation, j'ai régulièrement traité ainsi presque tous les patients dont une ou plusieurs dents présentaient des lésions pulpaires ou nécessitaient une amputation, toutes les fois que ceux-ci voulaient bien accepter un traitement qui pouvait être de longue durée et, disons-le aussi, leur imposer en cas d'échec ou de faute de technique un surcroît de douleur. En contrepartie je leur offrais, malgré ce risque une chance de conserver leur dent vivante. J'ai eu à la fois la surprise et la joie de voir que les gens qui acceptaient étaient plus nombreux que je ne le prévoyais. Encore s'agissait-il, la plupart du temps de parents ou d'amis personnels.

Mon camarade Joly qui a su voir toute l'importance de cette thérapeutique et qui lui a consacré depuis quelques mois une partie de ses efforts vous donnera, tout de suite après mon exposé, ses idées sur cette question et vous présentera un certain nombre des résultats qu'il a obtenus avec projections à l'appui. En même temps, vous seront projetés quelques photographies provenant des travaux du Professeur Hermann que celui-ci a bien voulu nous confier et nous autoriser à projeter.

J'ai personnellement effectué dans l'ordre d'importance et en dehors des cas de coiffages sans perforation du plafond de la chambre pulpaire que je ne compte pas parce qu'il n'entraînent pratiquement jamais d'échecs, pourvu que toute la dentine infiltrée soit enlevée, des cicatrisations néo-dentinaires sur dents saines, sur pulpites subaiguës et aiguës et des amputations camérales avec conservation de la vitalité des filets radiculaires sur dents saines, pulpites subaiguës et enfin des extirpations

partielles de filets radiculaires dans les mêmes cas. Je n'ai d'ailleurs pas fait entrer ces derniers dans mes statistiques bien qu'ils présentent un gros intérêt puisqu'ils révèlent qu'il est désormais possible de monter des dents à tenons radiculaires sur des dents vivantes.

Sur 42 cas de coiffages et amputations suivis, je n'ai enregistré que 7 échecs, encore ceux-ci sont-ils intervenus aux premiers temps de mon expérimentation, alors que je n'avais pas encore bien assimilé la technique et que ma documentation était encore assez superficielle. Ces résultats cliniques se répartissent d'ailleurs comme suit :

28 Coiffages :

14 sur dents ne présentant aucun signe d'inflammation pulpaire.
14 cicatrisations, pas d'échec.

11 sur pulpites subaiguës :

1 échec se traduisant par des signes persistants de pulpite aiguë après deux applications. J'avais, en effet, cru la première fois à une compression du pansement. Celui-ci renouvelé n'a pu empêcher les signes de persister. J'ai alors réalisé une amputation vitale qui s'est traduite par une oblitération des canaux constatée après 4 mois d'observation.

3 sur pulpites aiguës.

1 échec par persistance des signes de pulpite aiguë. Je n'ai pas tenté l'amputation vitale.

14 Amputations vitales :

7 *dents saines* :

1 échec par signes persistants de pulpite aiguë.

4 *sur pulpites subaiguës* :

1 échec dans les mêmes conditions.

3 *sur pulpites aiguës* :

3 échecs dont 1 avec mortification des filets radiculaires enlevés sans la moindre douleur après une application de pâte de 36 heures.

Dans les 3 cas cités, l'hémorragie provoquée dans un but de décongestion et pour permettre de préciser le diagnostic et le pronostic, avait donné un écoulement de sang rouge, clair et liquide n'annonçant aucun signe de nécrose.

Je ne compte pas, dans ces 3 cas, le seul réussi cité plus haut.

Je m'empresse d'ajouter que sur les 6 dents pour lesquelles l'échec m'avait amené à pratiquer une extirpation des filets radiculaires j'ai pu constater en rouvrant les dents après quatre et cinq mois de traitement par obturation des canaux à la pâte citée, une cicatrisation néo-dentinaire constituée par une barrière infranchissable, aux 2/3 de chaque racine et constatée à la sonde. Je n'ai pas compté dans cette statistique les dents qui ont été couronnées après un mois d'observation environ et qui sont restées silencieuses pendant tout le temps où il m'a été donné de les suivre.

Il est certain qu'un certain nombre de ces pulpes qui sont restées vivantes et que je considère comme cliniquement guéries auraient pu révéler à la radiographie, ou à l'étude histologique, des traces de processus atrophiques comme je l'ai constaté sur certaines photographies figurant sur des communications que j'ai eues sous les yeux. Mais il n'en reste pas

moins que dans les cas où la pulpe était généralement vouée à la destruction plus ou moins complète, le pourcentage des succès cliniques dépasse 83 % sans que l'on puisse parler d'échec puisque, même dans les cas de non-conservation totale, les résultats obtenus dépassent ceux permis par les autres méthodes, et attestent la cicatrisation et le comportement normal du moignon de filet radiculaire respecté. Ces résultats, particulièrement heureux, qui pourront être confirmés par toutes les personnes ayant fait de semblables essais, m'ont donc incité à vous communiquer d'abord les conditions détaillées et les indications d'utilisation de ce produit en même temps que les enseignements et renseignements que j'ai retiré de l'emploi de la préparation de Hermann, qui n'est autre que ce médicament parfaitement biologique dont je vous ai parlé il y a quelques instants. Je crois pouvoir vous dire que ce précieux auxiliaire de notre profession va d'ailleurs très prochainement se trouver en vente en France.

Qu'est-ce donc que cette préparation ? Je ne peux vous donner aucune précision sur sa composition quantitative mais qualitativement cette spécialité ne comporte que des éléments que l'on trouve dans toutes les cellules humaines. L'élément fondamental en est le Calcium sous forme d'Hydroxyde de Calcium antiseptique particulièrement puissant et de pH assez voisin de celui des fibrilles de Tomes.

A ce produit de base, Hermann a ajouté pour des raisons biologiques de tolérance, d'assimilation et d'inocuité, différents autres éléments existants dans les cellules et tissus dentaires et péridentaires et nécessaires à la formation des nouveaux tissus. Ces matériaux introduits selon un dosage minutieux sont Cl Na, Cl K, Cl^2 Ca et CO^3 Na H qui font du produit obtenu un véritable et sûr allié des tissus vivants.

La préparation obtenue ajoute donc à ses propriétés antiseptiques celle d'être composée de substances existant dans les cellules vivantes et dans les humeurs, de rétablir la fonction des tissus qu'elle recouvre, d'amener, par différenciation de nouvelles cellules, la néoformation de cellules particulières à la pulpe, les odontoblastes, et de les exciter en vue de provoquer une guérison biologique parfaite par formation de nouvelle dentine de structure histologique normale. Je signale tout de suite que cette formation de néo-dentine n'a rien de comparable à celle des dépôts cémentaires d'origine périodontique dont j'ai parlé plus haut. Ici la dentine d'oblitération ne fait qu'un avec la dentine normale des parois camérales ou radiculaires et il est impossible de l'en séparer.

Si nous comparons les propriétés que nous devons exiger d'une médication biologique à celles de ce produit, nous ne pouvons qu'en constater la concordance quasi-absolue. Elle est parfaitement soluble bien qu'à faible dose dans l'eau et les humeurs. Elle peut être entièrement assimilée par la pulpe tant pour une dentine décalcifiée que pour réédifier sa protection propre par utilisation sur place des matériaux nécessaires. L'action antiseptique dure tant qu'il reste des traces d'Hydroxyde de Calcium. La préparation se conserve indéfiniment tant qu'elle est hydratée et que certaines précautions faciles à prendre sont observées. Sa composition faite uniquement, je le rappelle, de produits existant dans les tissus et liquides de l'organisme et à la concentration voulue la rend incapable de toute action toxique, de toute coloration des dents et enfin de toute irritation des muqueuses buccales et autres.

Elle est inodore. Son efficacité est grande du simple fait de la présence de Ca $(OH)^2$ qui empêche toute putréfaction, par suite de son pH alcalin voisin de celui des tissus pulpaires, dentaires et péridentaires. Ce pH lui confère une action absolue contre l'acidité due à l'infection et à

la carie. Comme le dit un vieil adage médical : « Toute vie est alcaline, toute mort est acide. » Et en effet la plupart des pulpes périssent par acidose, c'est-à-dire hyperacidité des tissus pulpaires. C'est dire combien ce caractère d'alcalinité est essentiel. En outre, pour fixer le pouvoir bactéricide de cette préparation, il suffit de savoir qu'une solution au 10.000e tue le bacille d'Eberth en cultures. Enfin, elle possède un pouvoir hémostatique et cicatrisant fort appréciable. Sa solution aqueuse saturée est un excellent antiseptique qui peut avantageusement remplacer alcool, hypochlorites et autres, en même temps qu'un hémostatique de choix, à action immédiate, sans qu'il y ait ni cautérisation profonde, ni escharres, ni risques d'hémorragies secondaires compensatrices. Pour préparer cette solution, il suffit de placer dans un flacon stérile de 100 cc. environ et rempli d'eau bi-distillée, ou d'eau distillée ou encore, à la rigueur, d'eau bouillie, gros comme une noisette de produit. Agiter, laisser décanter et le liquide clair, qui surnage au bout de quelques minutes est la solution saturée qui est seule à utiliser. A signaler qu'elle doit être employée tiède et de préférence à la température physiologique normale du sujet.

De par sa présentation sous forme de pâte que l'on peut par déshydratation amener à la consistance désirée, pour la mise en place dans la cavité puis à consistance plus dure pour la préparation des fonds de cavité, elle permet une manipulation facile.

De même, sa solubilité dans l'eau en permet l'enlèvement aussi facile si celui-ci est rendu nécessaire. En outre, le fait d'exister en semblables proportions dans les liquides et substances solides de l'organisme confère au produit la propriété de se résorber comme tous les éléments du corps humain. Et c'est précisément dans cette faculté d'être résorbé par l'organisme et selon les besoins de ce dernier que réside sa grande efficacité. Car seul un corps capable de se résorber normalement peut être offert à l'organisme comme agent de guérison et de développement biologique. Tout corps incapable de résorption ne peut que se comporter comme un corps étranger vis-à-vis de l'organisme qui tendra uniquement à l'éliminer ou à le détruire sans jamais pouvoir l'assimiler. Cette propriété oblige d'ailleurs à une surveillance vigilante et prolongée des patients présentant des dents et tissus fortement décalcifiés. La résorption et l'assimilation sont chez eux très rapides et il arrive fréquemment d'être obligé de redonner aux dents et tissus dentaires cet aliment qui leur manque, jusqu'à ce qu'ils aient retrouvé un équilibre normal.

Il ne nous reste plus maintenant qu'à voir le mode d'emploi et les instructions qui en résultent. Tout d'abord deux règles à observer scrupuleusement :

Ne jamais oublier de refermer le flacon après chaque prélèvement ;

N'ajouter au produit aucune autre substance ou ingrédient.

La manipulation est simple. En vue d'assurer une meilleure conservation le médicament est présenté un peu plus fluide qu'il ne doit l'être pour l'application qui se fait à l'état de pâte molle. Pour lui donner la consistance voulue il suffit de placer la pâte prélevée sur une feuille de papier filtre stérile ou simplement de passer sur la pâte un tampon d'ouate stérile qui absorbera l'excès d'humidité. Pour le déshydrater plus complètement quand il est déjà placé dans la cavité, c'est-à-dire pour lui donner, sans exercer de pression, la consistance dure qu'il doit avoir, il est recommandable d'utiliser de petites boulettes d'ouate préparées à l'avance par trempage dans du chloroforme, ce qui rend le coton encore plus hydrophyle. Si le contenu du flacon tend à se dessécher, le remuer ou l'agiter

après lui avoir ajouté un peu d'eau bi-distillée. Il ne faut pas laisser le flacon inutilement débouché car le produit doit être le plus possible soustrait au contact de l'acide carbonique contenu dans l'air qui le transforme en carbonate insoluble et non-assimilable. Si des croûtes solides de carbonate se sont formées sur les parois du flacon, il faut les enlever minutieusement et complètement. Cette recommandation est importante car une petite croûte placée en même temps que la pâte peut entraîner un échec. Le produit ne doit être prélevé dans le flacon que lorsque la préparation de la dent est entièrement terminée. Il faut alors prendre la quantité strictement nécessaire avec une spatule stérile et l'étaler sur une plaque de verre ou un papier filtre également stériles. Ceci fait, il est indispensable de reboucher immédiatement le flacon et de ne jamais remettre la pâte non utilisée dans le flacon. Et voici maintenant quelques indications thérapeutiques de ce produit et le mode d'exécution des divers traitements.

Quelle que soit l'intervention que l'on veuille pratiquer, la préparation du champ opératoire reste toujours la même et doit être poussée au maximum. Ceci fait, réalisez votre anesthésie s'il y a lieu. Pour les dents à pulpe saine vous pouvez utiliser l'anesthésique de votre choix. Mais dès qu'il y a inflammation pulpaire je me permets de vous conseiller une anesthésie régionale ou, à défaut, une anesthésie locale mais sans adrénaline. En cas d'anesthésie insuffisante, une compression cocaïnique permet d'opérer dans le silence absolu. Bien entendu, si vous n'avez à votre disposition que les spécialités pour compressions ou le chlorhydrate de cocaïne qui nous sont consentis par le Bureau des Stupéfiants, il vaut mieux vous abstenir dans l'intérêt de votre pulpe. L'absence d'adrénaline permet d'éviter l'ischémie des vaisseaux pulpaires et d'apprécier, par l'hémorragie de décongestion provoquée, la capacité de réparation de la pulpe. Si le sang qui va s'écouler, après le premier flot, est rouge, clair, fluide, en un mot normal, il témoigne d'une faible désorganisation de la pulpe et le traitement a toutes les chances de réussir. Si le sang est noir, épais, visqueux, peu abondant, il vaut mieux ne pas tenter la conservation intégrale et il reste à tenter l'amputation de la pulpe coronaire, en tenant toujours compte de l'hémorragie et, en dernière ressource, faire l'amputation radiculaire. En attendant l'effet de l'anesthésique il reste à compléter la préparation du champ opératoire et à réaliser un barrage à la salive. A ce sujet, je dois signaler que si le Prof. Hess et M. Marmasse, entre autres, insistent sur la pose de la digue et sur une asepsie rigoureuse avant et pendant le traitement, les Professeurs Herrmann et Proell, avec Simons, de Zurich et quelques autres, affirment qu'il n'est pas absolument nécessaire d'opérer aseptiquement étant donné le grand pouvoir antiseptique de la préparation. Personnellement, pour ne pas me compromettre, je me situerai modestement entre ces deux opinions. Dans mes traitements j'ai toujours cherché à opérer dans les conditions d'asepsie les meilleures, sans toutefois utiliser la digue.

Le barrage à la salive réalisé, on désinfecte la cavité avec un médicament *non caustique* et ne coagulant pas les albuminoïdes de la surface de la pulpe. Un simple jet d'ozone, peu prolongé, me paraît l'idéal, puis on place une boulette d'ouate, imbibée de la solution saturée, dans la cavité.

Dès que l'anesthésie est suffisante on commence le nettoyage, de préférence à l'excavateur ou à défaut avec une fraise ronde de dimension moyenne (Nos 6, 7 ou 8), jusqu'à l'ablation absolument complète de toute dentine ramollie ou atteinte par la carie. Il ne faut pas craindre d'enlever tout le plafond de la chambre pulpaire s'il y a lieu. Le nettoyage

fait, on enlève toute trace de poudre ou de copeaux dentinaires par un sévère rinçage à la solution saturée. Ensuite il reste, si besoin est, à provoquer l'hémorragie et à compléter le diagnostic et poser le pronostic.

Le cas le plus simple que nous puissions rencontrer est la dentinite profonde avec fond de dentine très mince et parfois transparent. Lorsque la préparation a été réalisée *lege artis*, il ne reste plus qu'à couvrir copieusement de pâte le fond de la cavité, déshydrater au maximum, mais, et j'insiste sur ce point, *sans exercer de compression* et à recouvrir ce fond protecteur par un ciment résistant à l'oxyphosphate (ou mieux par un ciment neutre). Je dis ciment car l'observation peut être assez longue et l'obturation tout en n'étant que provisoire doit cependant présenter des garanties d'isolement et de résistance qu'un ciment provisoire et une pâte eugénol-oxyde de zinc ne sauraient fournir.

Le procédé d'obturation employé par M. Marmasse, qui intercale une couche de pâte Eugénol-ZnO sous le ciment définitif ne me semble pas supérieur. En effet, pour ne pas exercer de compression sur la pâte de coiffage donc sur la pulpe, la pâte à l'eugénol ne peut qu'être employée molle, donc avec un fort excédent de liquide qui peut, par la suite, imprégner le médicament sous-jacent et réduire son action. Ceci n'empêche pas la cicatrisation néo-dentinaire comme M. Marmasse nous l'a déjà prouvé, mais ne peut que la ralentir. D'ailleurs, il est formellement recommandé de n'ajouter aucune autre substance au produit et l'expérience m'a montré que l'eugénol imprégnait rapidement la pâte de coiffage.

Si la pulpe est mise à nu, accidentellement ou volontairement par suite des progrès de la carie, si elle a présenté des signes de pulpite subaiguë ou aiguë, les phases préliminaires ne changent pas. Il importe peu que l'on enlève peu ou beaucoup de la pulpe, l'essentiel est d'enlever toute trace de carie, de décongestionner et d'apprécier au mieux le degré de l'infection et par suite les possibilités de réparation. Ceci fait il faut rincer copieusement et s'il y a lieu, faire un léger tamponnement pour assurer l'hémostase. Ces deux opérations se faisant avec la solution saturée tiède. Puis appliquer le produit copieusement et sans pression, le déshydrater de même et placer l'obturation protectrice toujours sans exercer de compression.

Dans toutes les interventions, il faut assurer à l'obturation définitive une stabilité dans toutes les orientations et surtout dans le sens vertical. Il ne faut pas oublier, en effet, que le fond sur lequel va reposer le ciment n'est pas constitué par une pâte durcissante et que, si un blocage n'est pas prévu dans le sens vertical, l'obturation peut venir provoquer une compression qui sera la cause de l'échec. Ce blocage est facile à réaliser dans presque tous les cas.

Pour l'amputation coronaire réalisée quelquefois dans un but thérapeutique et le plus souvent à la suite d'exigences prothétiques, Hermann conseille, d'une part, de pratiquer l'excision de la pulpe coronaire avec un excavateur bien tranchant, de préférence à la fraise ronde qui, dans sa rotation, peut provoquer le sectionnement intraradiculaire et l'extirpation d'un ou plusieurs filets radiculaires sans que l'opérateur s'en rende compte et, d'autre part, d'agrandir légèrement le fond de la chambre pulpaire de manière à ce que celle-ci ne se raccorde plus avec l'entrée des canaux par une partie en forme d'entonnoir. Le blocage dans le sens vertical sera réalisé, dans ce cas, par l'intermédiaire d'un épaulement que l'on ménagera au niveau du plafond de la chambre pulpaire. Il est donc recommandé de réaliser une trépanation d'un diamètre plus grand

que celui présumé de la chambre pulpaire et l'épaulement subsistera après l'excision du plafond.

Dans les cas d'extirpation de filets radiculaires, l'obturation des canaux se fera avec le même produit et avec les moyens habituels, après hémostase et rinçage à la solution saturée tiède. Ceci amènera la guérison du moignon respecté et la protection de celui-ci par une épaisse barrière dentinaire qui réalisera l'oblitération complète de la lumière du canal. J'ai réalisé un très grand nombre de traitements de cette nature, mais n'en ai suivi que très peu, ce qui fait que je ne peux pas donner de statistiques personnelles sur ce point. Mais, si je me base sur les résultats publiés jusqu'ici par un très grand nombre d'auteurs, Hermann, de Francfort et Proell, de Bonn, en particulier, les succès permis par cette dernière méthode sont pour des cas traités pendant plus de 20 ans, de l'ordre de 97 à 99 %. Les chiffres sont assez éloquents pour se passer de commentaires.

Enfin, les mêmes résultats peuvent être obtenus sur dents temporaires et ce même à la période où la dent de remplacement entraîne la résorption des racines et sans que cette résorption soit empêchée ou seulement ralentie.

Le produit de Hermann a encore de nombreux autres usages qui n'entrent pas dans le cadre de cet exposé et qui sont aussi d'un grand intérêt. Peut-être pourront-ils faire l'objet d'une future communication.

J'avais, initialement, réservé un chapitre de cet exposé à l'action du médicament et aux résultats thérapeutiques qu'il permet. Le Prof. Hess a traité cette question d'une manière tellement plus complète et avec tellement plus de compétence, que je ne peux mieux faire qu'inviter les confrères qui n'ont pas eu la faveur d'entendre sa communication à en prendre connaissance dès que celle-ci aura été publiée.

Du point de vue conduite du traitement, une sensibilité anormale se prolongeant au delà de quarante-huit heures indique soit une compression des tissus par la pâte de fond, soit une infection trop profonde ou encore une incapacité fonctionnelle de la pulpe. S'il y a doute quant à l'origine de cette douleur on peut renouveler l'opération avec un surcroît de précaution et si toutes les précautions prises concernant la non-compression et le blocage de l'obturation une prolongation de l'hypersensibilité persiste c'est l'annonce de l'échec et il n'y a plus qu'à tenter la conservation d'une partie moins importante de la pulpe.

J'insiste encore sur la nécessité absolue de n'exercer aucune compression et c'est là que réside à mon avis la plus grande difficulté du traitement.

Je signale enfin que de très nombreux praticiens allemands et suisses utilisent couramment ce produit et réalisent leurs obturations définitives ou leurs scellements de prothèses généralement après une semaine environ d'observation alors que le travail de régénération n'est même pas encore ébauché. Je n'ose pas conseiller cette technique tout au moins lorsqu'il doit s'agir de reconstitutions par synthétiques ou par amalgames. Il est dans ce cas très facile de laisser en place l'obturation temporaire à l'oxyphosphate six mois et plus avant de réaliser la reconstitution d'usage. Une fois la cicatrisation constatée il est également recommandable de laisser une pellicule de médicament au-dessus de la nouvelle dentine sorte de coiffage indirect et d'assurer également le blocage de l'obturation de recouvrement dans le sens vertical. Les prothèses fixes étant généralement des travaux indispensables, donc à réaliser rapidement, ne peuvent permettre une longue observation des pilliers. Et comme la préparation de Hermann rend d'inappréciables services, dans

ce cas, nous ne pouvons évidemment bien souvent que nous contenter d'une période d'observation très courte.

Actuellement j'essaie d'isoler plus complètement mon produit du ciment de recouvrement et surtout de l'excès d'acide de celui-ci en intercalant entre les deux corps une couche de gutta molle neutre et je recouvre celle-ci d'un ciment de scellement à prise rapide. Ceci doit dans ma pensée permetttre, dans les cas d'inflammation pulpaire aiguë et subaiguë, une action plus efficace du produit contre l'acidité due à l'infection et éviter au pH du produit de trop se rapprocher de la neutralité.

A la suite d'une conversation avec notre camarade Tolman qui m'avait alors dit : « Pourquoi ne pas isoler simplement avec une goutte de cire », j'utilise maintenant ce procédé qui est d'une manipulation beaucoup plus aisée que la gutta molle.

J'ai, en outre, confié à M. Canivet le soin de bien vouloir vérifier l'effet des diverses matières obturatrices usuelles, notamment sur le pH. Et peut-être dans quelque temps pourra-t-il nous communiquer des renseignements qui nous permettront d'augmenter encore le pourcentage des succès.

Comme je vous l'ai dit au cours de cet exposé, il existe d'autres spécialités qui amènent à ces résultats et si le nombre et la qualité des succès obtenus ne sont pas tout a fait aussi remarquables, ils n'en confirment pas moins l'essentiel de ce que nous voulons montrer à savoir les immenses capacités autoréparatrices et autorégénératrices de la pulpe dentaire même lésée.

Et pour terminer, je ne peux mieux faire que de conclure, avec le Dr Bernard et pour la réhabilitation d'une pulpe injustement condamnée :

« Tant qu'il existe, un peu de vitalité, tant que la circulation n'est pas « interrompue, toute pulpe peut se défendre comme tout autre tissu, encore- « faut-il lui en laisser les moyens en supprimant toute cause de réinfection « et surtout en ne lui enlevant pas, par le voisinage d'une substance étran- « gère, le peu de vitalité qui lui reste. »

* * *

Les documents microphotographiques (pages 644 à 649) qui vont suivre proviennent de la collection personnelle du Dr Hermann, de Francfort, qui a bien voulu nous les confier et nous autoriser à les publier et auquel nous renouvelons nos remerciements.

Les deux premières radiographies proviennent des travaux de M. Joly. La dernière est le résultat obtenu à l'Ecole Dentaire de Paris, après six mois d'observation, par M. Merchier, élève de cinquième année.

* * *

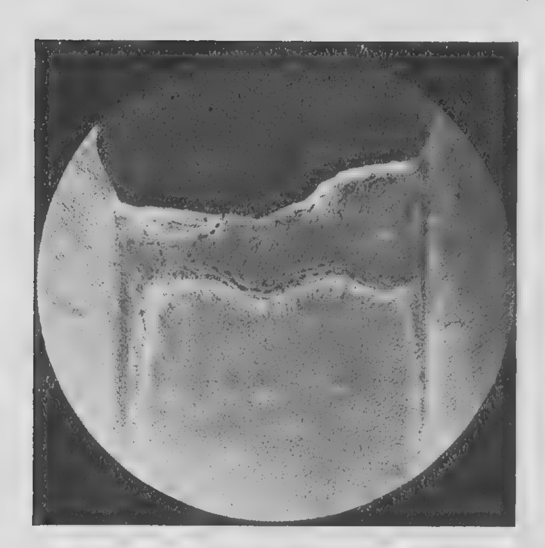


FIG. 1 et 2 :
Cicatrisation néo - dentinaire après coiffage direct.



FIG. 1.



FIG. 3 et 4.
Oblitération complète de la lumière de canaux radiculaires par de l'ivoire néoformée et de structure parfaitement régulière.

FIG. 2.

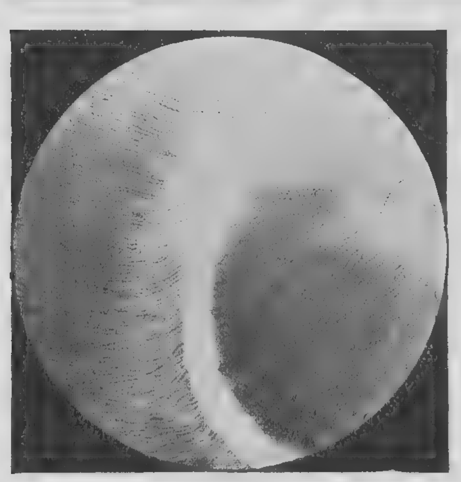


FIG. 3.

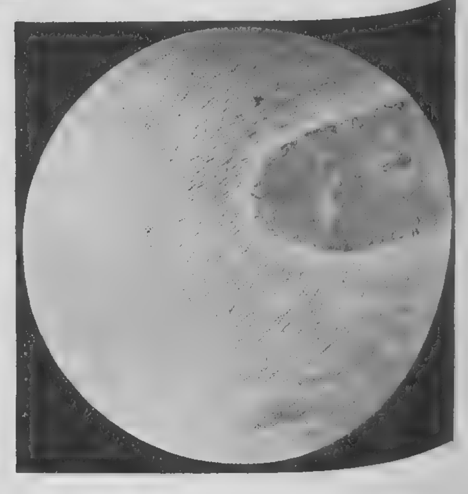
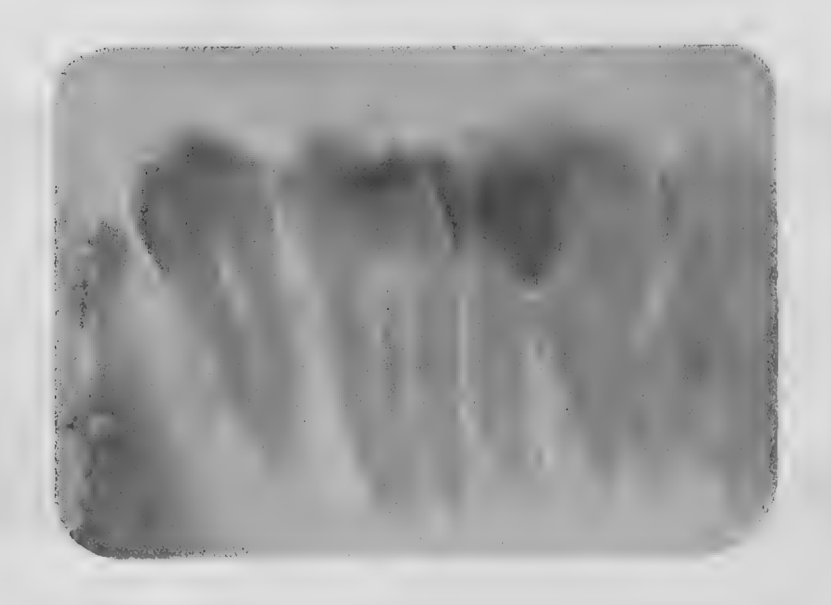
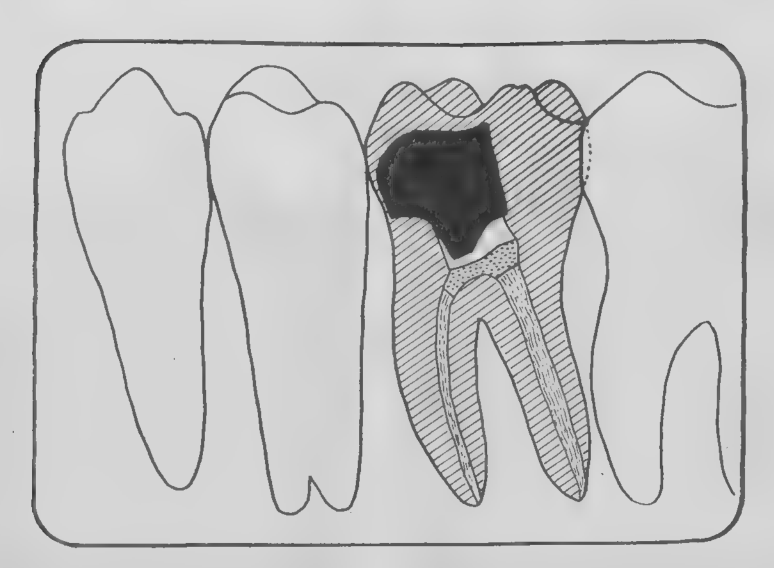


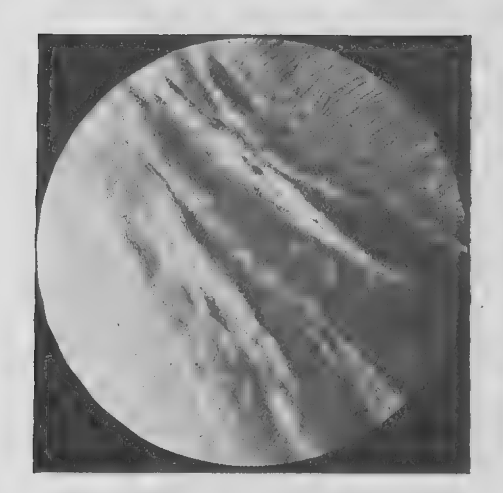
FIG. 4.





Mlle B..., 22 ans. — Amputation vitale après récidive de carie sous obturation.
Gros délabrement, 26-1-49.
Contrôle clinique positif le 25-5-49.
Contrôle radiographique le 9-6-49.

(L'obturation provisoire a été refaite après le contrôle clinique. Une mince couche de Calxyl non radio-opaque a été laissée dans le fond de la chambre pulpaire).



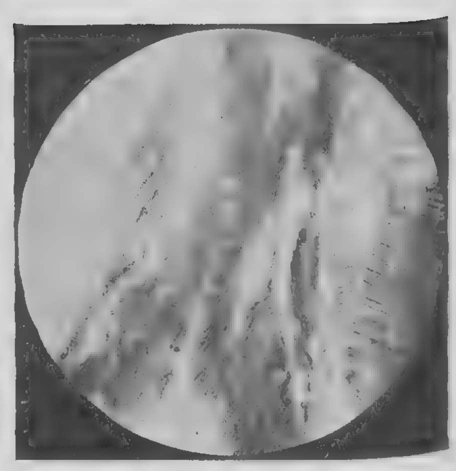
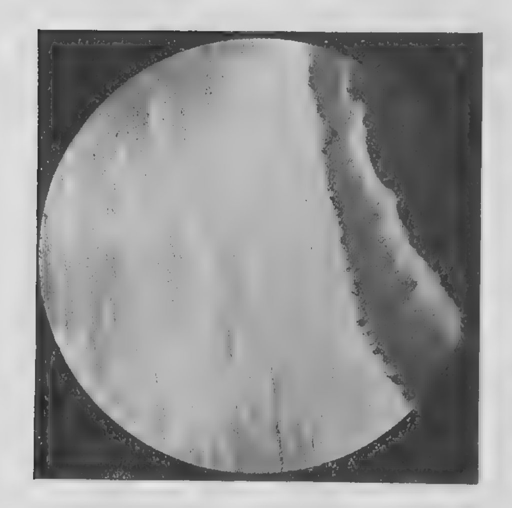


Fig. 5. Fig. 6.

Oblitération complète de la lumière de canaux radiculaires par de l'ivoire néo-formée mais de structure irrégulière.



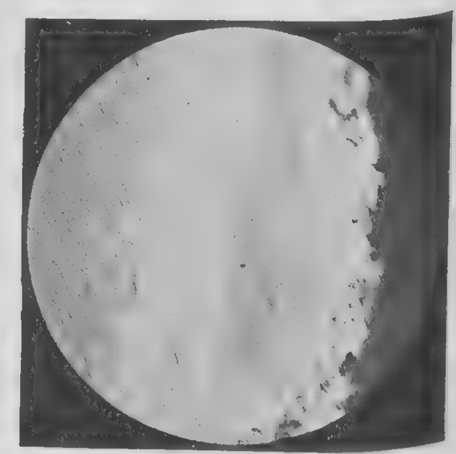
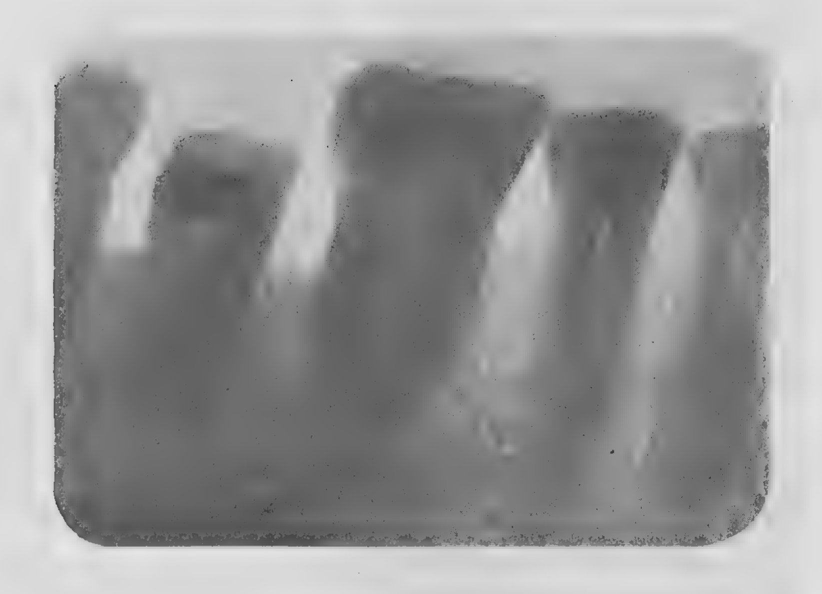
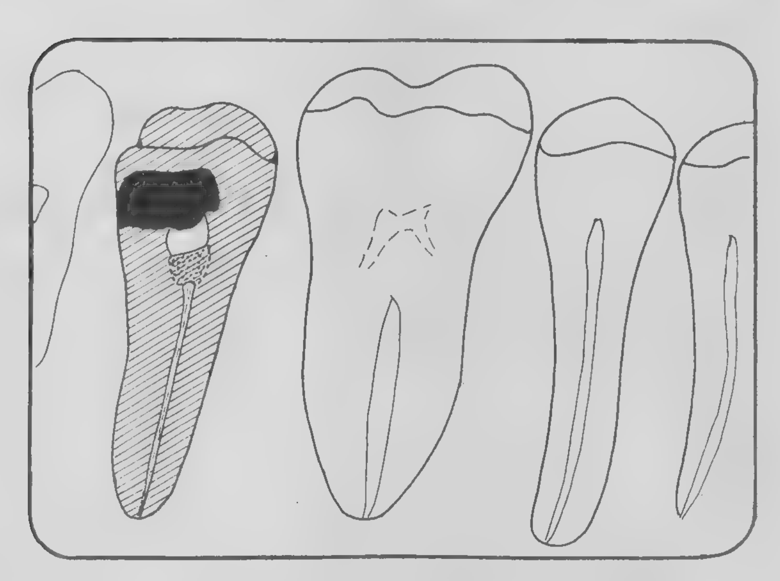


Fig. 7. Fig. 8.

Phases de la calcification intra-canaliculaire.

(Après 1 mois ½) (Après 2 mois ½)





Dr R..., 50 ans.

Amputation vitale le 5-12-48.
Contrôle clinique positif le 3-5-49.
Contrôle radiographique le 9-6-49.

(*Id.* Pâte calcique sous obturation provisoire).

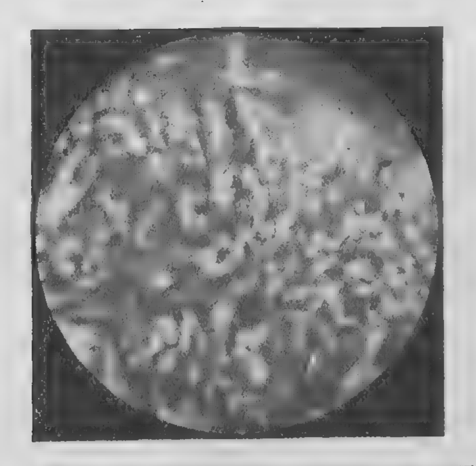


Fig. 9.

Fig. 9, 10 et 11 :

Différentes phases de la formation et de la migration vers la périphérie des nouveaux odontoblastes.

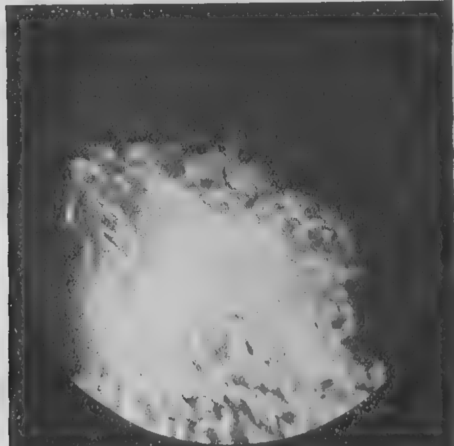


Fig. 10.

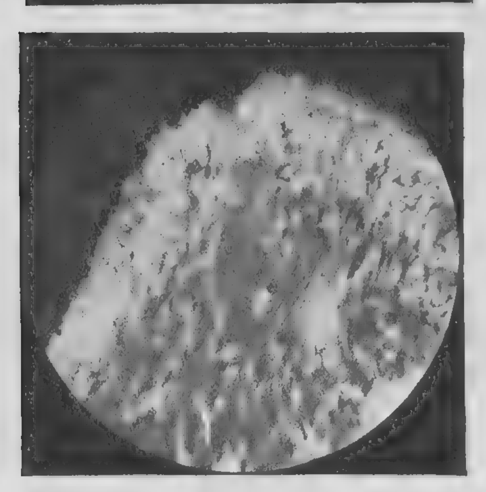
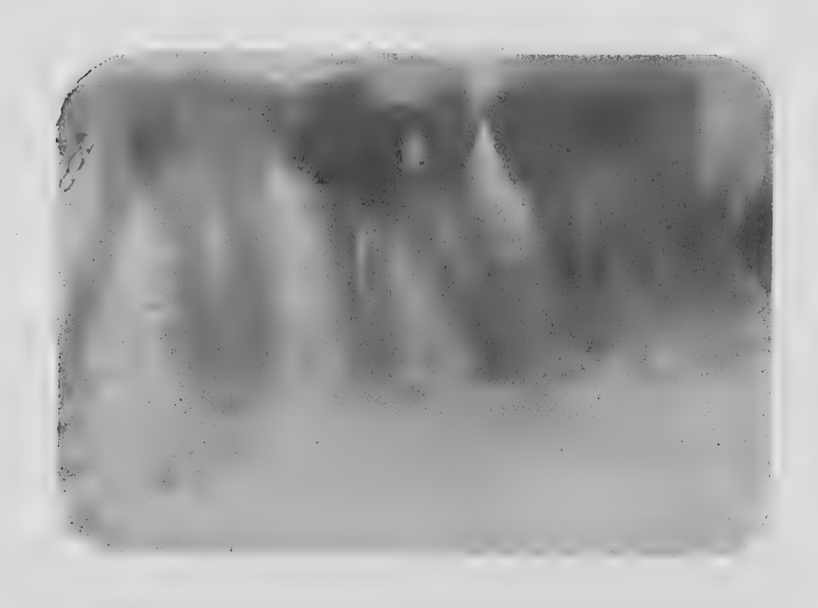
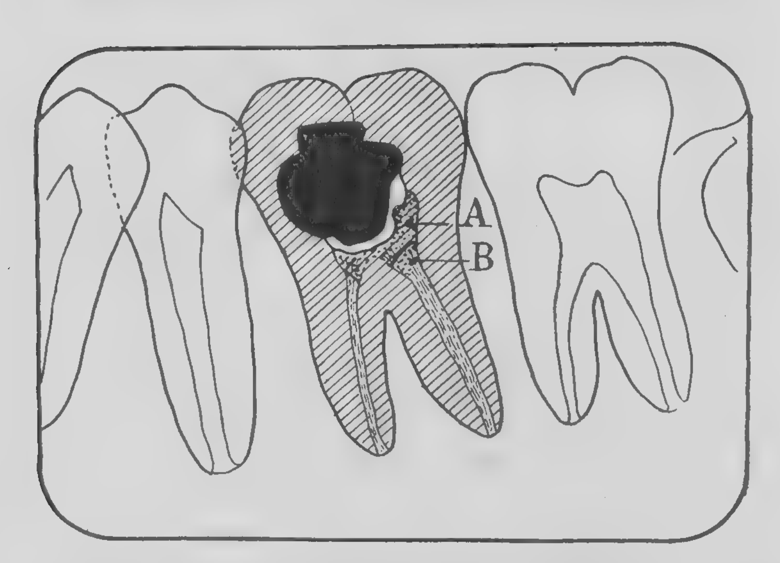


Fig. 11.





A. Zône calcifiée de même densité que l'ivoire radiculaire.

B. Zône de calcification moindre en évolution vers la calcification complète.

M[lle] L..., 12 ans. — Dentinite profonde avec gros délabrement nécessitant réfection par couronne.

Amputation vitale le 12-48.
Contrôle clinique le 4-49.
Contrôle radiographique le 5-49.

(Obturation provisoire refaite après contrôle clinique, mince couche de Calxyl).

BIBLIOGRAPHIE

AISENBERG. — « Partial pulpectomy. A rational treatment for exposed pulpa of teeth with incompletely calcified root ends ». — « Pulpectomie partielle. Un traitement rationnel des pulpes exposées des dents à calcification apicale incomplète ». (*J. National Dental Association*, 1933).

ARNOLD. — « Zur Frage « Calxyl » ». — « Au sujet du « Calxyl » ». (*Deutsche Zahnartzliche Wochenschrift*, 1935).

BERENDONK. — « Klinische und röntgenologische Untersuchungen mit « Calxyl » ». — « Résultats cliniques et radiologiques avec le « Calxyl » ». (*Zahnarztliche Rundschau*, 1939).

BERNARD. — « Cicatrisation odontoblasto-calcique des plaies pulpaires ». (*Journal Dentaire Belge*, 1939).

— « Etude sur la thérapeutique de la plaie dentaire. Recherches sur la composition des substances obturatrices dentinogènes ». (*Odontologie*, Avril 1939).

BŒNNECKEN. — « Uber pulpa-amputation ». « Sur l'amputation pulpaire ». (*Deutsche Zahnheilkunde*, 1910).

CHAMPION. — « Uber kalzium-Wurzelfullungen ». « Sur l'obturation des canaux au calcium ». (*Schweizerische Monatschuft für Zahnheilkunde*, 1941).

FELDMANN. — « Die reparativen Fähigkeiten der Pulpa ». — « Les possibilités réparatrices des pulpes ». (*Zeitschrift für Stomatologie*, 1933).

HERMANN. — « Calcium hydroxyd als Mittel zum Behandeln und Füllen von Zahnwürzelkanälen ». — « L'hydroxyde de calcium, moyen de traitement et d'obturation des canaux radiculaires ». (*Communication à Wurzkurg*, 1920).

— « Ein weiterer Beitrag zur Frage der Pulpabehandlung ». — « Une contribution supplémentaire au problème des traitements pulpaires ». (*Zahnarztliche Rundschau*, 1928).

— « Dentinobliteration der Würzelkanäle nach Behandlung mit calcium ». — « Oblitération dentinaire des canaux radiculaires après traitement au calcium ». (*Z. R.*, 1930).

— « Die Calciumkomponente in der Würzelbehandlung ». — « Les composés calciques dans les traitements radiculaires ». (*D. Z. W.*, 1934).

— « Mein System der Würzel behandlung ». — « Ma méthode de traitement radiculaire ». (*Z. R.*, 1935).

— « Die biologische Würzelbehandlung ». — « Le traitement radiculaire biologique ». (*Z. R.*, 1935).

— « Desinfektousche Wert der « Calxyl » ». — « Pouvoir antiseptique du Calxyl ». *Z. R.*, 1935.

— « Biologische Würzelbehandlung, 25 Jahre. Forschungen, Vergleiche und Ergebnisse ». — « Traitements radiculaires biologiques. 25 ans de (*Livre Editions Kramer*, Francfort, 1936).

— « Zumkapitel : Biologische Wurzelfullungs ». — « Au chapitre de l'obturation biologique des canaux ». (*D. Z. W.*, 1936).

HESS. — « Etude expérimentale ethistologique de la pulpectomie ». (*Revue Odontologique*, N° 2, 1935).

— « Die behandlung der lebenden Pulpa. Normale und patho-histologie ». — « Le traitement de la pulpe vivante. Histologie normale et pathohistologie ». (*Schw. Mscht. f. Zhk.*, 1937).

— « Die Pulpaüberkappung, die Vitalamputation und die Mortalamputation als Factoren der Prophylaxie der dentalen Herdinfektion ». — « Le coiffage pulpaire, l'amputation vitale et l'amputation après nécrosiose en tant qu'éléments de prophylaxie contre l'infection focale ». (*Z. R.*, 1938).

— Die « Calxyl » als Pulpaschutz und Pulpa erhaltungs mittel ». — « Le « Calxyl » agent de protection et de conservation de la pulpe ». (*D. Z. W.*, janvier 1943).

— « Protection et conservation de la pulpe par le Calxyl ». (*Revue Odontologique*, N°s 7 et 8, 1948).

— « Die Lebenderhaltung der Pulpa ». — « Conservation vitale de la pulpe ». (*Zahnarztlische Welt*, mai 1948).

HOFFMANN. — Die vitalamputation mit Calxyl bei entzündenten pulpen ». — « L'amputation vitale avec le Calxyl sur des pulpes ouvertes ». (*Thèse Zürich*, 1939).

KÆGI. — « Uber die Wirkungs des Endoxyls bei Pulpa-überkappungen und vital amputation ». — « Action de l'Endoxyl dans les coiffages pulpaires et les amputations vitales ». (*Thèse Zurich*, 1947).

KUNDERT. — « Die reparativen Fährgheiten der Pulpa bei der Vitalamputation mit « Calxyl » ». — « Les facultés réparatrices de la pulpe après amputation vitale au Calxyl ». (*Schw. Mschft. f. Zhdk.*, 1937).

MACLER. — « Régénérescence de la paroi pulpaire. Traitement bactériostatique ». (*Odontologie*, 1948).

MARMASSE. — « Régénération dentinaire après amputation vitale ». (*Journées Scientifiques de l'E. D. P.*, juin 1948).

MÜLLER H. — « Verletzung der Pulpa und Uberkappung mit Elfenbein ». — « Conservation de la pulpe et coiffage avec de l'ivoire ». (*Zschft. f. Stom.*, 1938).

MÜLLER P. — « Die vitalamputation der Pulpa mit Calxyl ». (*Zschft. f. Stom.*, 1938).

MÜNCH. — « « Pulpatekt » zur Pulpamputation und Wurzelfullung ». — « Le Pulpatekt pour les amputations pulpaires et les obturations radiculaires ». (*D. Z. W.*, 1934).

PROELL. — « Les multiples possibilités de l'emploi de la préparation du Dr Hermann : le Calxyl ». (*Deutsche Zalhnarztliche Zeitschrift*, N° 5, août 1946).

REBEL. — « Beitrage zür Pulpaamputation ». — « Contribution à l'amputation pulpaire ». (*V. f. Zhkd.*, 1933).

ROY. — « Greffe et vitalité persistante d'une pulpe dentaire ». (*Odontologie*, 1900).

— « Amputation de la pulpe. Les résultats éloignés ». (*Odontologie*, 1908).

— « La pulpectomie coronaire ». (*Odontologie*, 1928).

— « L'amputation coronaire de la pulpe ». (*Odontologie*, 1931).

— « Le coiffage de la pulpe ». (*Odontologie*, 1936).

— « Neuerungen in der Zahnerhaltungskunde ». — « Du nouveau dans la conservation dentaire ». (*D. Z. Z.*, N° 6, août 1946).

SIMONS. — « Ueber biologische Wurzelbehandlung unter besonderer Barücksictigung des Calxyls ». — « Traitementhbiologique des racines. (*Schw. Zschft. f. Zhkd.*, Nos 9, 10, 11, 1937).

Résumé

L'évolution constante de la Thérapeutique pulpaire montre une tendance marquée vers les méthodes biologiques et exige l'abandon de la plupart de nos médicaments d'usage courant, toxiques et coagulants des albuminoïdes donc abiologiques. Avec la préparation de Hermann (sensiblement Chaux plus Solution de Ringer Lake) et ses dérivées nous avons en main des produits qui répondent à nos besoins. Presque toutes les pulpes encore vivantes et pas par trop désorganisées peuvent être régénérées et réaliser elles-mêmes leur protection par l'édification d'un mur de dentine soit régulier avec canalicules, soit irrégulier et sans canalicules. L'essentiel de la technique réside dans une préparation du champ opératoire et une asepsie rigoureuses. Dans les cas d'inflammation pulpaire, l'anesthésique ne doit pas entraîner d'ischémie de façon à ce que l'hémorragie provoquée dans un but de décongestion puisse par l'examen de l'écoulement permettre de porter un diagnostic aussi précis que possible sur l'état de la pulpe, donc un pronostic. D'où la recommandation d'anesthésie régionale ou locale sans adrénaline. La préparation de la cavité est normale mais nécessite impérativement un blocage de l'obturation dans le sens vertical. L'application du médicament se fait à l'état de pâte un peu molle que l'on déshydrate le plus complètement possible une fois dans la cavité. La règle la plus rigoureuse et en même temps la plus difficile à observer consiste à n'exercer aucune compression. L'obturation de recouvrement ne doit pas modifier la nature du produit. D'où l'utilisation de ciment neutre ou, à la rigueur de ciment à l'oxyphosphate isolé de la pulpe par une couche de cire.

Resumen :

La evolución constante de la terapeutica pulparia muestra una tendencia manifiesta hacia los metodos biologicos y exige el abandono de la mayoria de nuestros medicamentos, de uso corriente, toxicos y coagulantes de albuminas por consiguiente abiologicos. Con la preparación de Herman (sensiblemente cal y solucion de Ringer Lake) y sus derivados, tenemos en las manos productos que responden a nuestras necesidades. Casi todas las pulpas aun viviente y no muy desorganizadas pueden ser regeneradas y realizan ellas mismas la protección de un muro de dentina sea regular con canalillos, sea irregular y sin ellos. Lo esencial de la tecnica reside en una preparación del campo operativo y una asepsia rigorosa, en los casos de inflamación pulparia la anestesia no debe traer la ischemia de manero que la hemorragia, provocada con un objeto de decongestion puede por el examen del liquide permitir de hacer un diagnostico tan preciso que posible sobre el estado de la pulpa ; por consiguiente un pronostico. De alli la recomendación de la anestesia regional o local sin adrenalina.

La preparación de la cavidad es normal pero necesita imperativemente un blocage de la obturación en el sentido vertical.

La aplicación del medicamento se hace el estado de pasta un poco blanda que se deshidrata la más completamente posible una vez en la cavidad.

La regla la mas rigurosa y al mismo tiempo la mas dificil de observar consiste en no ejercer ninguna compresión. La obturación de recubrimiento debe modificar la naturaleza del producto de alli a utilizar el cemento al oxifosfato isolado de la pulpa por una capa de cera.

M. Guerra.

Summary :

The constant evolution of pulpal therapeutics shows a marked tendency towards biological methods and requires abandoning most of the medicaments usually employed, toxic and coagulators of albuminoids hence abiological. With Hermann's preparation practically lime and Ringer Lake solution, and its derivatives ; we have at hand products which answer our needs. Almost all pulps still vital and not yet too disorganised can be regenarated and can themselves effect their own protection by building up a wall of dentine either regular with canaliculae or irregular without canaliculae. The essential point of the technique lies in the preparation of the field of operation and in strict asepsis. In the case of pulpal inflammation, pulpal anesthesia must not produce ischemia in order that the hemorrage provoked for the purpose of decongestion can, by the study of the liquid, allow making a diagnosis as exact as possible on the state of the pulp, hence a prognosis. Whence the recommendation for regional anesthesia or local anesthesia without adrenaline.

The preparation of the cavity is normal but imperatively necessitates blocking the preparation in a vertical direction.

The application of the medication is made with the paste slightly softened which is then dehydrated as much as possible once it is in the cavity.

The most important rule and at the sametime the most difficult to follow is that of exerting no pressure. The filling placed over this must not alter the nature of the product : whence the use of neutral ciments or else of oxyphosphate cements isolated from the pulp by a layer of wax.

J. Fouré.

VARIA

UN COUP-D'ŒIL EN ARRIÈRE
(en marge d'une discussion sur l'Ionophorèse)

Par Henri DREYFUS

On a dit bien souvent des sociétés telles que la Société d'Odontologie qu'elles sont le meilleur centre qui soit de perfectionnement post-scolaire et d'enseignement mutuel — opinion que professait notamment notre cher Maurice Roy, dont j'évoque la mémoire toujours avec la même émotion, qui fut si longtemps l'incomparable animateur de nos séances, et qui, malgré sa longue expérience et son immense savoir, disait volontiers qu'il n'en sortait jamais qu'il n'y eut appris quelque chose.

Chaque mois, en effet, les discussions y marquent un pas en avant : aussi celui qui a cessé l'exercice de la profession en recueille-t-il l'écho avec un sentiment, non d'amertume certes, mais de regret à la pensée que, né trop tôt, il n'a pu disposer du matériel récent ni expérimenter les méthodes nouvelles qui se font jour pour un progrès continu.

C'est à quoi je songeais lors d'une de nos dernières séances, à l'occasion de la communication de Jean Guitton, qui exposait les résultats probants observés par lui dans environ 3.000 cas traités par l'ionophorèse.

Le Président, notre confrère Lentulo, dont nul n'ignore qu'il s'est fait, dans son horreur du vide, l'apôtre de l'obturation des canaux à laquelle il donne toute la force d'un dogme, argumentant la communication de Guitton, lui répondit en substance ceci : « Vous apportez 3.000 cas de guérison par l'ionophorèse. Soit. Mais un autre pourra faire état de 3.000 cas guéris par l'ozonothérapie. Un troisième, enfin, présentera 3.000 autres cas menés à bien d'une façon orthodoxe, sans l'emploi d'aucune de ces deux méthodes. Eh bien, de mon côté, continua-t-il, je peux affirmer que voilà 9.000 cas guéris — c'est entendu — mais guéris pour la raison qu'il y a eu obturation des canaux. C'est là le facteur essentiel de guérison » et il ajouta, si je ne me trompe : « qu'on me montre donc des cas cliniquement guéris sans que les canaux aient été obturés ! ».

Faisant mienne la boutade socratique, je dirai que, tout ami que je sois de Platon — en l'espèce de Lentulo — je suis davantage ami de la vérité. Aussi voudrai-je le faire se souvenir qu'il y eut une époque, qui ne se perd tout de même pas dans la nuit des temps, où les canaux n'étaient pas soumis à une obturation systématique, et où les dents traitées — ou maltraitées, s'il le veut — n'étaient pas, pour autant, fatalement vouées à l'extraction.

Il y a 50 ans et plus, à la fin du dernier siècle, il m'arrivait pendant mon externat, de fréquenter les services dentaires des hôpitaux. Sans qu'ils fussent, à beaucoup près, ce qu'ils sont devenus par la suite, on s'y efforçait néanmoins à faire de la dentisterie conservatrice, et voici comment, dans certains de ces services, on traitait les caries pénétrantes : on extirpait la pulpe à l'aide des instruments de Donaldson, ou plus souvent de ceux d'Arrington, dont j'ignore, quant à ces derniers, si l'emploi a subsisté, qui étaient des instruments droits ou courbes, termi-

nés par un petit harpon fin mais robuste, qui permettait avec beaucoup d'adresse et un peu de chance de ramener en totalité un filet radiculaire. Cela fait, la dent étant au préalable longuement soumise à l'action de la poire à air chaud, on tassait dans la chambre pulpaire une petite boulette d'ouate imbibée d'éther iodoformé que l'on protégeait, si l'on peut dire, par un coton imprégné d'une solution gommeuse de benjoin de marque anglaise. Dans une deuxième séance, on renouvelait le pansement iodoformé de fond sur lequel on édifiait l'obturation définitive.

Le jeune étudiant que j'étais s'étonnait bien un peu de voir laisser à demeure une matière aussi putrescible que le coton, mais ma question « n'enferme-t-on pas le loup dans la bergerie ? » obtenait invariablement cette réponse dictée par une foi tranquille dans le pouvoir de l'antisepsie : « Il n'y a aucun risque, puisqu'il y a de l'iodoforme ».

Il faut dire que cette époque était encore marquée par le règne de l'antisepsie : à part Félix Terrier, à qui l'on doit la méthode aseptique, les chirurgiens d'alors, qui opéraient dans une atmosphère saturée de vapeur d'acide phénique, ne manquaient pas de saupoudrer largement d'iodoforme leurs sutures qu'ils recouvraient, par surcroit, de plusieurs épaisseurs de compresses iodoformées qui devaient jouer le rôle d'une barrière à toute infection venant du dehors. Tout l'hôpital, d'ailleurs, empestait l'iodoforme dont, pour tout le jour, on emportait sur soi l'odeur révélatrice.

Quel était l'avenir des dents traitées comme je viens de le rappeler ?

Eh bien, sans s'appuyer naturellement sur des statistiques dont on pourrait aisément solliciter la bienveillance, on doit convenir que dans la majorité des cas le résultat était assez satisfaisant pour que le procédé se maintînt assez longtemps. Je sais bien que Lentulo pourrait objecter, non sans quelque apparence de raison, que souvent la nature sait se montrer bonne fille, et que là, comme en bien d'autres circonstances, s'il y avait guérison, c'est, non pas *à cause* du traitement, mais *malgré* le traitement.

Quoiqu'il en soit, il y a bien longtemps, quand il arrivait d'extraire des dents simplement à cause de leur insuffisance comme soutien ou appui d'une prothèse mobile, on trouvait fréquemment dans la chambre pulpaire un coton qui, bien qu'en place depuis plusieurs années, fleurait encore l'iodoforme, et si l'on sectionnait les racines, on constatait que les parois des canaux avaient une teinte jaune caractéristique. Il semble donc bien qu'il y avait là des cas certains de guérison, en dehors de toute obturation des canaux.

Il me faut confesser que dans les tout premiers temps de ma pratique, je me suis laissé aller à utiliser, sans déboires, le procédé en question, que j'ai ensuite très vite abandonné, ayant rapidement atteint, grâce à l'Ecole Dentaire de Paris, l'âge de raison odontologique. Pourtant il m'est arrivé d'y revenir une fois, il y a 25 ans environ, pour un cas qui m'est resté très présent à la mémoire : il s'agissait d'un 4e degré sur une deuxième prémolaire supérieure ; le cathétérisme du canal s'avérant impossible, une radiographie fut faite qui montra la racine coudée exactement en baïonnette. Pour conserver la dent, je tentai le pansement iodoformé pendant trois ou quatre semaines, au bout desquelles fut faite une obturation ciment-amalgame, édifiée sur de l'amiante stérile imbibé d'éther iodoformé. Le résultat fut excellent et un contrôle radiographique fait tous les deux ans le confirma jusqu'en 1943 où ma malade disparut dans la tourmente.

Qu'on ne me fasse cependant pas dire ce que je ne dis pas : dans

le siècle de l'auto et de l'hélicoptère, on ne saurait demander le retour à la diligence. Et surtout, si ces lignes tombent sous les yeux d'un étudiant, que celui-ci ne soit pas tenté par une méthode qui serait une régression : la simplification ne doit pas découler de l'attrait du moindre effort, car les solutions de facilité sont généralement néfastes ; pour obtenir un peu, il faut exiger beaucoup de soi-même.

D'ailleurs l'obturation des canaux, que trop souvent la radiographie décelait incomplète, a cessé d'exiger de la virtuosité depuis l'emploi de l'admirable instrument auquel Lentulo a attaché son nom qui est appelé à se perpétuer au cours des générations à venir.

Ces quelques lignes n'ont eu d'autre but que le rappel d'une phase de l'histoire de notre technique ; mais, en faisant abstraction de tout sentiment outré de scepticisme, il est cependant permis de dire de toutes les méthodes qu'elles donnent des résultats variables — bons ou mauvais — selon la main qui les met en œuvre. D'autre part, 55 ans de lectures médico-dentaires m'ont enseigné, entre autres choses, que la vérité du jour devient souvent l'erreur du lendemain, et aussi combien peut être parfois décevante la recherche de l'absolu.

REVUE DES PÉRIODIQUES

ANESTHÉSIE

LANGA Harry. — **Applications cliniques de l'analgésie par l'oxygène et l'oxyde nitrique combinés.** (*Dental Digest,* N° d'août 1949, pages 346 à 350, 7 illustrations).

L'emploi de l'oxygène combiné à l'oxyde nitrique comme analgésique dentaire n'est pas récent. Les résultats de l'analgésie telle qu'elle est conçue actuellement, sont beaucoup plus satisfaisants que lorsqu'elle fut présentée pour la première fois. La raison en est que l'équipement, les agents physiques et les méthodes d'administration ont été très améliorés. L'analgésie apporte de nos jours une aide très appréciable à la dentisterie.

L'auteur de cet article a obtenu des succès intéressants par l'emploi de l'analgésie dans sa pratique journalière et présente en détail la technique qu'il a mise au point et s'est avérée très satisfaisante pour les patients.

C. J.

LLYOD Ralph et BLYTLEE James. — **Expériences cliniques sur la lidocaïne, anesthésique local.** (*Journal of the American Dental Association,* N° 3, septembre 1949, pages 296 à 298, 2 illustrations).

Les réactions des patients ayant reçu une injection de lidocaïne d'un côté et de procaïne sur l'autre côté simultanément, sont les suivantes :

1° Une anesthésie plus profonde était déterminée sur le côté qui avait reçu l'injection de lidocaïne.

2° Quelques patients se plaignirent que le côté qui avait reçu l'injection de lidocaïne donnait une impression de froid, semblait dur comme du bois ou des briques. Quelques-uns dirent que l'anesthésie était trop « dense ». Ces faits peuvent constituer une objection.

3° Plusieurs patients affirmèrent n'avoir ressenti aucune douleur du côté où la lidocaïne avait été injectée, alors qu'ils accusèrent de la douleur du côté opposé où on avait utilisé la procaïne.

4° Lorsqu'on avait employé la licodaïne auparavant, quelques patients réclamaient pour que l'opérateur leur donnât « la même chose que la dernière fois ».

5° Un patient qui souffrait d'une pulpite aiguë fut soulagé en 60 secondes par une injection de lidocaïne.

6° Deux patients ressentirent une douleur accrue du côté où la lidocaïne avait été employée.

7° En général, la lidocaïne s'est révélée beaucoup plus efficace que la procaïne au cours des fraisages pratiqués. Plusieurs patients se plaignirent de douleurs causées par la fraise et par l'air lorsqu'on utilisait la procaïne. Un seul patient accusa une légère souffrance déterminée par l'air et la fraise lorsque la lidocaïne était employée, mais dans un cas, il fallut attendre 5 minutes pour obtenir une anesthésie complète.

L'opinion générale des dentistes qui participèrent à l'expérience voit dans la lidocaïne un anesthésique local efficace. Elle semble présenter certains avantages sur la procaïne et, apparemment, n'a pas plus de défauts qu'elle. On pense que la lidocaïne mérite d'être considérée de plus près en ce qui concerne ses possibilités d'emploi comme anesthésique dentaire.

C. J.

CHIRURGIE MAXILLO-DENTAIRE

BIANCHI H. D. — **La condition post-opératoire en chirurgie maxillo-faciale.** *Revista Brasiliera de Odontologia*, juin 1949, 20 références bibliographiques).

Dans cette étude, l'auteur definit le post-opératoire plus spécialement, d'après les données de l'école française et en particulier de Leriche. Puis l'acte opératoire est situé et comparé avec la pratique courante d'extraction de dents dans notre spécialité. Après avoir dit l'apparente banalité de ce dernier acte, l'auteur souligne qu'il peut, suivant les sujets et leur état, prendre plus ou moins d'importance et que c'est souvent à tort que l'on minimise cette intervention. L'auteur décrit ensuite la maladie post-opératoire, ses différentes causes : déshydratation, acidose, alcalose, fluctuation du PH sanguin, troubles respiratoires, vomissements, hémorragie, hipoprotéinémie. Puis c'est le rappel du traitement de ces divers états, médication glucosée, action de l'anhydride carbonique, etc... et l'auteur termine en rappelant que si le repos favorise la fin de la maladie, un repos excessif provoque au contraire une diminution de la tension veineuse, modifie le volume du sang, diminue les fonctions respiratoires, intestinales et rénales et c'est pour le lever précoce qu'il se prononce. L. J. C.

BRAGAGNOLO J. — **Conséquences de la projection d'une molaire dans le sinus maxillaire.** (*Revista del Circulo Odontologico de Rosario*, juin 1949, 4 figures).

L'auteur rapporte une observation aussi curieuse qu'imprévue pour laquelle on ne peut mieux faire que de reproduire l'histoire clinique.

Histoire clinique. — Un jeune homme de 32 ans se présente à son dentiste, il y a deux ans, se plaignant de douleurs au maxillaire supérieur droit. Après examen, le praticien décide l'extraction de la dent de sagesse supérieure droite qui présentait, narre le malade, des accidents d'éruption.

Au moment de l'extraction, la dent glisse entre les mords du davier et disparaît. Le malade se défend de l'avoir avalé. Bref, le malade est libéré sans que l'on ai retrouvé la dent. Douleurs post-opératoires qui s'atténuent en trois jours. Puis tout semble rentrer dans l'ordre.

Trois mois après, le patient commence à se plaindre de douleurs articulaires dans les mains et les pieds. Deux mois après, les mains et les pieds présentent de la tuméfaction et des douleurs qui rendent tous mouvements impossibles. Le malade visite différents médecins et subit différents traitements. Un médecin trouve à ces troubles une étiologie rénale. Traitement, aucun résultat. Salycilate, atophan, novatophan, etc...

Un spécialiste examine le système dentaire, vérifie les obturations. Rien.

Enfin, un laryngologiste fait faire des radios des sinus et décèle une dent dans le sinus droit.

Intervention classique, ouverture du sinus droit par la paroi antérieure au niveau de la fosse canine. Le malade guérit de ses rhumatismes, sans aucun autre traitement local ni général.

Conclusions de l'auteur. — On voit souvent des fragments de dents ou de racines projetés dans le sinus maxillaire, mais rarement une dent entière.

On voit plus rarement encore la projection d'une troisième molaire dans le sinus maxillaire. Le sinus maxillaire de ce malade présente des dimensions extraordinaires.

Cette observation met une fois de plus en valeur l'importance de l'infection focale comme cause de troubles d'ordre généraux. L. J. C.

ECKES Howard et ADAMS Frank. — **Résection apicale et obturation thérapeutique des canaux radiculaires combinées.** (*Journal of the American Dental Association*, N° 1, juillet 1949, pages 66 à 73, 7 illustrations).

Présentation d'une technique d'amputation radiculaire et d'obturation des canaux ayant lieu au cours de la même séance. S'il est permis de tirer des conclusions d'après le laps de temps couvert par cette étude, les preuves radiographiques semblent indiquer des résultats favorables.

La technique est relativement simple et ne nécessite aucun équipement spécial. Le dentiste ne devrait pas hésiter à l'entreprendre s'il pense se trouver dans un cas où cela semble indiqué.

L'opération est contre-indiquée dans certains cas, les mêmes que pour n'importe quel processus affectant les canaux radiculaires. Elle constitue un moyen d'essayer de sauver une dent lorsque la valeur qu'a celle-ci pour le patient couvre les risques impliqués. Le patient est mis au courant franchement et partage la responsabilité du résultat.

Ce procédé n'est pas recommandé lorsque l'abcès alvéolo-dentaire est aigu, mais peut être utilisé lorsque les symptômes aigus ont disparu.

C. J.

DENTISTERIE OPÉRATOIRE

CORSANEGO L. J. J. — **Obturations avec l'amalgame d'argent.** (*Revista Odontologica*, avril 1949, 8 figures, 30 références bibliographiques).

L'auteur s'occupe *in extenso* de l'histoire et de la classification des amalgames. Après, il étudie chacun des éléments constitutifs de ceux-ci et décrit rapidement la préparation industrielle.

Il est fait mention de l'action oligodynamique de l'argent, de sa conductibilité thermique et de la toxicité des amalgames. Suit une étude de la préparation des cavités, instrumentation, technique opératoire.

Ensuite, l'auteur fait état de ses recherches personnelles, étude métallographique de l'amalgame et arrive aux conclusions suivantes :

1° le poids spécifique d'un amalgame augmente quand diminue sa condensation ;

2° la résistance à la rupture augmente suivant l'augmentation de la force de condensation ;

3° d'après des expériences personnelles, la corrosion de l'amalgame ne serait pas due à l'action des acides, mais à une action électro-chimique.

L. J. C.

KOHAN R. — **Obturations au silicate.** (*Revista Odontologica*, avril 1949).

L'auteur fait l'énumération des qualités et des défauts des ciments au silicate en décrivant rapidement la réaction chimique qui se produit au moment du mélange de la poudre et du liquide. Il donne les indications pour l'obtention d'un correct malaxage du ciment. Il fait ensuite l'énumération de l'instrumentation convenable en s'occupant aussi de ce qui concerne la protection pulpaire et le finissage de l'obturation. L. J. C.

MAISTO O. A. et MURUZABAL M. — **Les antibiotiques dans le traitement des canaux.** (*Revista Odontologica*, avril 1949, 10 clichés, 53 références bibliographiques).

Ce très intéressant travail a trait au traitement des canaux radiculaires et des foyers péri-apicaux par les antibiotiques : pénicilline, streptomicine et thyrotricine.

Les auteurs décrivent les diverses formes d'application de la pénicilline aux traitements des canaux radiculaires et présentent une statistique des nombreux cas dont les résultats ont pu être contrôlés à distance.

Ce travail se termine par l'étude des facteurs de succès et d'échecs.

Ces derniers sont extrêmement rares. La conclusion des auteurs est très favorable, témoin l'impressionnante bibliographie qui plaide en faveur de l'extension de cette méthode.

Il semble qu'à l'étranger, cette technique ait gagné du terrain alors qu'en France on soit encore réfractaire à une méthode si simple et qui a déjà pourtant fait ses preuves en médecine générale.

En effet, sur 53 références bibliographiques des auteurs, on ne trouve, exception faite pour les travaux de Drutel et Vieilleville traitant des antibiotiques en général, qu'une seule communication française concernant le traitement des canaux par cette méthode, c'est celle de MM. Barra et Cecconi.

Sommes-nous donc à ce point en retard. L'ère de l'antisepsie jusqu'à la sclérose est terminée et, bientôt, ces pratiques triompheront dans notre pays comme elles l'ont déjà fait à l'étranger, du moins espérons-le, car ce sera un réconfort pour ceux qui ont eu l'audace de s'élever les premiers contre les pratiques antiseptiques abusives et, ce faisant, je ne peux m'empêcher de songer à l'un des pionniers de ce thème, notre distingué confrère Lentulo. L. J. C.

FLUOR

Perez Z. A. — **Caries expérimentales et leur inhibition avec le fluorure de sodium.** (*Revista Dental de Chile*, juin 1949, 20 références bibliographiques).

Après un rapide rappel des précédentes recherches en ce sens. Churchill, en 1931 ; Show et Smith, en 1934 ; Armstrong et Breklusen, en 1938 ; l'auteur expose sa méthode d'investigation et d'étude et arrive aux conclusions suivantes :

L'intensité des caries produites par la culture de Lactobacillus acidophilus est supérieure à la production par des solutions acides. La production des deux types de caries expérimentales peut s'obtenir en utilisant une solution de fluorure de sodium à 1×800.000. L. J. C.

GÉNÉTIQUE

Gabriel A. C. — **Dents et génétique. Essays in Biology Australasian.** (*Medical Publishing Company. Seamer and Arundel Streets, Glebe.* Sydney, 1948, 61 pages, 30 figures, 91 références bibliographiques).

Traduction du résumé anglais. — Description des quatre premières molaires supérieures et des quatre premières molaires inférieures avec une troisième racine chez une paire de jumeaux monozygotes. La grande ressemblance des formes suggère l'existence de types génétiques dans les dents.

Description d'autre part de six premières molaires inférieures et de cinq autres supérieures présentant une morphologie semblable à celles des jumeaux décrites ci-dessus. Ces dents et celles des jumeaux sont également semblables relativement à la teinte des couronnes et des racines, aux pigmentations, à l'hypocalcification et aux caries.

Deux cent trente incisives centrales supérieures furent étudiées. Dix-huit types sont décrits, illustrant des caractères mutants distincts.

Parmi les multiples types de dents morphologiquement semblables, on remarque des particularités telles que la couleur de la couronne et de la racine ; des craquelures de l'émail, de l'érosion et des degrés semblables d'usure ; des pigmentations, la présence ou l'absence de caries soit dans l'émail, soit dans le ciment, soit dans les deux tissus. Il est à présumer que ces traits sont d'origine héréditaire.

Les différences des dents de l'Européen moderne avec celles des Australiens d'origine et celles d'autres mammifères sont discutées.

La petite quantité des matériaux examinés ne permet pas d'établir une analyse statistique solide dans le domaine de la génétique, mais par

ces recherches des micro-mécanismes évolutifs sont ainsi mis en évidence dans une espèce qui, en vertu de sa structure sociale, est à d'autres points de vue peu favorable pour l'étude des changements dans sa composition génétique. L. S.

GRIFFIN C. J. — **Quelques anomalies de dentition d'origine génétique et notamment la forme infantile persistante du frein labial supérieur, nouveau caractère mendélien chez l'homme.** (*Dental Journal of Australia*, N° 6-7, juin-juillet 1949, pages 305 à 328, 19 illustrations, 52 références bibliographiques).

1° Les gênes contrôlant l'odontogenèse sont des gênes autosomaux, situés dans des chromosomes autosomaux. Très près et associés à ceux-ci se trouvent les gênes contrôlant la différenciation des autres dérivés de l'ectoderme. Le chromosome X semble contenir les gênes qui inhibent ou suppriment l'odontogenèse. Quand ce gêne inhibiteur est le facteur héréditaire, cet état est lié au sexe.

2° La base génétique de la carie dentaire peut à présent être postulée avec confiance. Il est possible qu'il y ait une diathèse génétique.

3° La forme infantile persistante du frein labial supérieur est due à des gênes autosomaux de croissance contrôlant le développement du prémaxillaire. La croissance la plus importante semblerait se situer entre 42 millimètres et 150 millimètres, encore qu'au stade des 150 millimètres, l'attachement du frein soit grandement modifié.

4° Un point intéressant est l'implication fréquente des incisives latérales et du prémaxillaire dans ces conditions génétiques. Nous prouvons que les incisives supérieures latérales, les dernières dents de la série prémaxillaire, font partie du processus de suppression puisque, dans cette suppression évolutive, ce sont elles les dernières formées d'une série qui disparaît en premier lieu. C. J.

HISTOLOGIE

SALVATIERRA L. R. — **Relation entre les calcifications pulpaires et les altérations générales du métabolisme du calcium.** (*Revista Dental de Chile*, juin 1949, 9 références bibliographiques).

Cette étude doit être considérée comme une suite aux travaux de Gonzalez, auteur qui s'est occupé uniquement de la morphologie et de la fréquence des calcifications pulpaires, sans approfondir davantage le problème de leurs étiologies.

Ce travail a été fait exclusivement sur des cadavres provenant de l'Institut d'Anatomie Pathologique de l'Université de Concepcion.

Le résultat de ces investigations ne nous permet pas, à l'inverse de ce que pour de multiples motifs on pourrait supposer, de trouver aucune relation entre la présence de dépôt calcaire dans les pulpes dentaires et l'existence d'états correspondants auxquels donnent lieu les bouleversements généraux du métabolisme du calcium. L. J. C.

ORTHODONTIE

CERNA B. — **Le problème de l'extraction en orthodontie.** (*Ceskoslovenska Stomatologie*, N° 4, 1949, pages 91 à 94).

Traduction du résumé anglais. — Quand faut-il extraire les dents en matière d'orthodontie ? L'auteur mentionne tout d'abord la divergence de vues entre Schwarz et Duisings sur les indications et l'époque favorable pour l'extraction des germes dentaires, ce que Duisings appelle la « germectomie ». Il s'occupe ensuite d'expériences faites sur des extractions de dents temporaires et permanentes pratiquées dans le service orthodontique de la clinique stomatologique et des expériences rapportées dans la littérature étrangère. Les extractions peuvent avoir lieu dans la correction des trois classes d'anomalies d'Angle.

Dans la première catégorie d'anomalies d'Angle, les indications pour l'extraction sont les suivantes : odontoïdes, aplasies des dents sur une moitié de la mâchoire, les extractions prématurées et néfastes sur une mâchoire, la position excentrique des canines, ou les canines incluses qui obligent à extraire les prémolaires, particulièrement chez les patients un peu plus âgés, où la rangée des dents adjacentes est complète.

Dans la deuxième catégorie d'Angle, les indications sont les mêmes, mais il faut se souvenir que les extractions sont contre-indiquées à la mâchoire inférieure : il n'y a guère que chez les patients plus âgés que l'on peut procéder à une avulsion lorsqu'ils présentent une protrusion considérable des incisives et canines supérieures.

La surocclusion, selon Duisings, constitue une indication pour la germectomie de 3|3 ; selon d'autres auteurs, elle représente au contraire une grave contre indication aux extrations de toute sorte.

Duisings et Andrésen corrigent la progénie alvéolaire (troisième classe d'anomalies d'Angle) en énucléant les germes de 8|8. Il est contre-indiqué dans ce cas de se livrer à une extraction à la mâchoire supérieure. C. J.

DUDEK Jaroslav. — **Etude critique de certaines anomalies.** (*Ceskoslovenska Stomatologie,* N° 4, 1949, pages 94 à 107, 11 illustrations, 24 références bibliographiques).

Traduction du résumé anglais. — L'auteur soumet à une étude critique approfondie du point de vue fonctionnel, plusieurs cas d'anomalies de compression, et présente un diagramme établi automatiquement, représentant l'anomalie avant et après l'extraction.

Au moyen de cette méthode statico-fonctionnelle objective, l'auteur discute de la valeur des extractions orthodontiques, de leur signification thérapeutique et accompagne ses explications de nombreux diagrammes et clichés. C. J.

POKORNA Vera. — **La radiograpiqe orthodontique.** (*Ceskoslovenska Stomatologie,* N° 4, 1949, pages 107 à 110).

Traduction du résumé anglais. — L'auteur mentionne brièvement l'examen des parties molles du visage, appelé photographie de profil. Il arrive ensuite à l'utilisation habituelle de la radiographie en orthodontie, c'est-à-dire l'image intra-buccale et traite longuement de l'importance de l'examen téléradiographique dans la détermination des références dento- et maxillo-faciales.

En conclusion, l'auteur présente une nouvelle méthode servant à déterminer la largeur de la base apicale grâce à un tomogramme. C. J.

PARODONTOSE

BALL Edward. — **Résultats post-opératoires de chirurgie gingivale.** (*Dental Digest,* N° de juillet 1949, pages 310 et 311, 4 illustrations.)

Les observations cliniques et les résultats satisfaisants des opérations chirurgicales pratiquées au cours des vingt dernières années ont convaincu l'auteur que la chirurgie gingivale est indiquée dans de nombreux cas d'hyperplasie. Il a pratiqué la gingivectomie dans des gingivites hypertrophiques, des fibromatoses héréditaires et des hypertrophies hormonales (hypertrophies de la grossesse et de la puberté) avec d'excellents résultats et affirme avec certitude qu'en éliminant les culs-de-sacs et crevasses pathologiques, la bouche est mise dans des conditions telles, qu'une hygiène correcte pourra être efficace. Cet article est le compte rendu d'un cas, 15 ans après l'opération chirurgicale. C. J.

BERNIER Joseph L. — **Affections buccales et tumeurs compliquant le diagnostic parodontal et traitement.** (*Journal of the American Dental Association,* N° 1, juillet 1949, pages 25 à 34, 7 illustrations).

Alors que la plupart des affections parodontales sont essentiellement des manifestations inflammatoires, il est évident que d'autres affections

spécifiques plus sérieuses peuvent se produire en même temps dans la cavité buccale. Dans quelques exemples, elles peuvent sembler étiologiquement liées à la manifestation parodontale, bien que ce ne soit pas nécessairement exact. Du point de vue diagnostic, il est essentiel que la véritable nature de toutes les affections buccales soit soigneusement recherchée, qu'un traitement périodontal soit ou non entrepris. Souvent, les dents peuvent être sauvées, même en présence de désordres sérieux.

Dans de telles conditions, il est généralement nécessaire de modifier le traitement parodontal ; en fait, il peut souvent être possible et même souhaitable de combiner un tel traitement avec d'autres procédés chirurgicaux, en insistant davantage sur l'affection la plus grave.

Il importe que tous les procédés de diagnostic soient utilisés et particulièrement en ce qui concerne les lésions affectant la mandibule ou le maxillaire. Le traitement étendu nécessité par des désordres compliqués peut souvent être entrepris de la manière la plus satisfaisante par le parodontiste. C. J.

CUNHA E. S. — **Péricémentites biotropiques.** (*Revista brasiliera de Odontologia*, avril 1949, 20 figures, 86 références bibliographiques).

Ce travail est une importante étude des Pericémentites biotropiques, qui nécessita sa publication en trois numéros de la *Revista Bresiliera*. Ses références bibliographiques (86) donnent d'ailleurs la mesure de cet exposé qu'il est difficile d'analyser en quelques lignes.

Nous retiendrons seulement les principales remarques de l'auteur : l'emploi excessif d'antiseptiques irritants auquel se joint parfois l'action traumatisante du praticien.

Prévenir, dit l'auteur, est plus aisé que guérir, donc avoir recours à une prophylaxie prévenant toutes complications. L. J. C.

Parodontose. (*Odontologia Uruguaya*, mai 1949).

Ce numéro de l'*Odontologia Uruguaya* est entièrement consacré à l'étude de la parodontose et présente le travail du groupe de parodontose pendant l'année 1948.

La première partie est un exposé des méthodes : « Comment nous entendons la maladie, comment nous la diagnostiquons et comment nous l'étudions ». Cet exposé de 11 pages est complété par 13 figures qui mettent parfaitement en relief la méthode Urugayenne. Suit la présentation de cas cliniques sous la direction de Mazzoni J. 12 pages avec présentation de nombreuses radiographies et 25 figures. A noter l'importance toute particulière apportée dans la partie traitement à l'équilibre articulaire et à son rétablissement correct.

Un troisième chapitre traite des lois de l'articulation avec 7 schémas, et nous pensons que ce chapitre pourrait également intéresser vivement les prothésistes. Nous savons d'ailleurs qu'il n'y a pas de cloison étanche entre ces spécialités. Monson, qui fit autorité en prothèse, n'était-il pas, lui, orthodontiste.

Enfin, un quatrième et dernier chapitre traite de la valeur des rayons X en parodontose, avec 10 figures et de nombreux clichés.

Ces études confèrent à ce numéro de la revue *Odontologia Uruguaya*, un intérêt considérable que les spécialistes de cette importante question qu'est la parodontose, apprécieront tout particulièrement. L. J. C.

PATHOLOGIE DENTAIRE

BAYLE Paul E. — **La carie dentaire : méthodes courantes de contrôle.** (*Journal of the American Dental Association*, N° 2, août 1949, pages 165 à 170, 93 références bibliographiques).

Les preuves expérimentales et cliniques accumulées par de nombreux chercheurs démontrent que :

1° La carie dentaire est une affection qui provient de la civilisation ; elle constitue vraisemblablement un signe de dégénérescence de la race.

2° Les obturations dentaires n'agissent pas sur le début de la carie, mais jouent un rôle effectif dans la prolongation de la durée des dents atteintes.

3° La réduction des sucres et autres hydrates de carbone dans l'alimentation abaisse le taux d'incidence et de progrès de la carie dentaire.

4° Les enfants qui sont en contact avec de petites quantités de fluor, généralement contenues dans l'eau de table, pendant la période de formation des dents, présentent un taux d'incidence de la carie inférieur à celui d'enfants de même catégorie, mais chez qui l'ingestion de fluor a été insuffisante.

5° Des applications topiques de fluor sur les dents ayant déjà fait éruption abaissent le taux d'incidence de la carie d'au moins 40 %. C. J.

Mello C. — **Contribution à l'étude des granulomes dentaires**. (*Revista Brasileira,* avril à août 1949, 9 fig., 62 références bibliographiques).

Ce travail est une étude très complète de la question des granulomes dentaires qui conduit l'auteur à conclure :

1° un granulome dentaire doit être considéré comme un processus inflammatoire chronique favorisant l'hyperplasie des éléments histologiques ;

2° le granulome dentaire doit être considéré comme l'expression de la réaction de défense de l'organisme au germe microbien ;

3° on ne doit pas exagérer la capacité défensive du granulome qui, dans certains cas de rupture d'équilibre peut se transformer en élément agressif (infection focale) ;

4° au point de vue pathogénie, l'auteur incline à se rallier à la loi de Jadasshon-Levandowsky qui veulent voir là un cas particulier de réaction tuberculeuse. L. J. C.

ToverND Guttorm. — **Diminution du taux de la carie chez les enfants norvégiens pendant la deuxième guerre mondiale**. (*Journal of the American Dental Association*, N° 2, août 1949, pages 127 à 136, 8 illustrations, 13 références bibliographiques).

1. — Pendant la deuxième guerre mondiale on a noté une réduction de 35 à 60 % du nombre des dents cariées, obturées et extraites et de 60 à 80 % du nombre des surfaces atteintes et traitées chez les enfants norvégiens de 2 ans ½ à 14 ans.

2. — Pendant la même période il y avait eu une forte diminution dans les quantités d'hydrates de carbone raffinés consommées et une augmentation dans la consommation des aliments naturels.

3. — D'après les études préliminaires, il semble que la réduction du taux de fréquence de la carie pendant la deuxième guerre mondiale puisse être attribuée à une résistance accrue des dents et à une réduction des facteurs ambiants. C. J.

PATHOLOGIE GÉNÉRALE

Anibaldi. — **Traitement et premières assistances dans les accidents des sportifs**. (*Revista de Medicina y Ciencias afines,* août 1949).

L'auteur, après quelques considérations générales sur le sport et la traumatologie sportive, s'occupe des premières assistances du traitement proprement dit dans les services de traumatologie et finalement de la réhabilitation et de la récupération des sportifs accidentés. L. J. C.

ARAOZ J. et ERENCHUN T. — **Rhumatisme et affections oto-rhino-laryngologiques**. (*Revista de Medicina y Ciencias afines*, juin 1949).

Les auteurs étudient les affections oto-rhino-laryngologiques comme causes des rhumatismes en analysant et en faisant la critique d'une telle possibilité. Ils arrivent aux conclusions suivantes : qu'il est important de rechercher chez les rhumatisants l'existence de foyer septique oto-rhino-laryngologique, lequel, en cas d'existence, doit être extirpé. L. J. C.

DUSSAULT R., MONADTERIO G. et VERONI P. — **Rhumatismes et affections odontologiques**. (*Revista de Medicina y Ciencias afines*, juin 1949, 10 références bibliographiques).

Les auteurs traitent des relations importantes qui existent entre les rhumatismes et les affections dentaires. Bien avant l'ère chrétienne disent les auteurs, la pratique avait enseigné que le rhumatisme était amélioré par l'extraction des dents infectées. Suit une étude de l'infection focale définie ainsi par Billings : « Est la zône de tissus circonscite, infectée avec des microbes pathogènes ».

La tête est la région où on la rencontre avec la plus grande fréquence : cavité buccale, amygdales, sinus para-nasal et les oreilles.

Etude des rhumatismes en rapport avec l'infection focale bucco-dentaire. Puis étude de la répercussion des traitements généraux sur l'appareil dentaire.

Et les auteurs concluent en insistant sur le rôle important de l'infection focale et l'importance aussi de sa suppression totale, chaque fois que l'on est en présence d'un malade rhumatisant.

Nous ne prétendons pas guérir le rhumatisme par la suppression de l'infection focale, mais c'est là une phase importante dans le traitement général de cette affection. L. J. C.

GARRÉ S. E. et FIGARI F. O. — **Considérations sur un corps étranger enclavé dans la troisième portion du duodénum**. (*Revista de Medicina y Ciencias afines*, Buenos-Aires, août 1949).

Les auteurs rapportent un cas heureusement traité et « peu habituel » dans les services de chirurgie. Il s'agit d'un patient qui, en dormant, perçut le passage d'un corps étranger dans sa gorge. Malgré ses efforts d'expectoration, le corps étranger (petit appareil dentaire) passa dans les voies digestives et y demeura. Après 10 jours l'appareil sembla fixé dans la troisième portion du duodénum en dépit de toute thérapeutique, ce que les auteurs expliquent par le fait que cet appareil portait deux petits ancrages qui avaient pénétrés dans les parois viscérales, y déterminant un œdème inflammatoire qui immobilisait l'appareil dans sa position.

Intervention classique (duodenotomie), accompagnée et suivie de sulfamidothérapie locale, guérison très rapide. L. J. C.

SCHNITMAN S. et RAPAPORT B. — **Le facteur endocrinien dans les affections naso-pharyngo-laryngées**. (*Revista de Medicina y Ciencias afines*, août 1949).

Les auteurs s'occupent de la signification du facteur endocrinien dans les affections naso-pharyngo-laryngées en arrivant aux conclusions suivantes :

1° les relations fonctionnelles inter-organiques entre les voies aériennes supérieures et les glandes à sécrétion interne, jouent un rôle important dans l'économie de l'individu ;

2° l'influence du système endocrinien s'établit dans les modifications structurales, anatomiques et physiologiques des fosses nasales, du pharynx et du larynx qui se traduisent par des altérations de la muqueuse : pâleur et œdème ou sécheresse, desquamation excessive, congestion, épistaxis « *sine causa* », atrophie, spasmes ;

3° l'inopérance thérapeutique par les méthodes habituelles doit nous induire à envisager le processus pathologique comme en relation et réglé par un phénomène endocrinien ;

4° la thérapeutique doit se baser, dans l'aspect général du malade, dans son interrogatoire correct et dans l'examen soigneux de son « carrefour » aérien supérieur, en complétant avec les données biologiques de laboratoire ; celles-ci aident à la recherche, mais elles ne doivent pas être prises comme déterminantes (cas d'hyperthyroïdie fruste avec métabolisme basal normal) ;

5° les différentes hormones séparément ou en fonction harmonique peuvent agir sur le " statu-quo " individuel en modifiant sa prédisposition aux processus infectieux naso-laryngés ou aux facteurs allergisants des voies aériennes.

L'importance de la vitamine A comme stimulant du métabolisme local doit être évaluée dans tous ses aspects en proportionnant à l'organisme la quantité nécessaire. On doit en faire autant pour fournir la vitamine D2 pour son rôle de fixatrice du calcium (action synergique avec la parathyroïde). L. J. C.

SELIKOFF Irving et HERSCHFUS Léon. — **Biopsie gingivale.** (*Journal of the American Dental Association*, N° 2, août 1949, pages 159 à 164, 16 références bibliographiques).

1. — L'amyloïdose généralisée est une fréquente complication de certaines affections et en particulier de la tuberculose. L'amyloïdose est largement répandue dans tous les tissus du corps, y compris les tissus de la cavité buccale.

2. — Le diagnostic clinique de cette affection est souvent difficile, spécialement quand les symptômes typiques sont absents. La biopsie du foie a été faite en vue d'aider au diagnostic, mais un prélèvement de tissu sur ces organes est difficile et parfois dangereux. Le test du rouge Congo est utile pour le diagnostic, mais est strictement limité dans son emploi.

3. — La biopsie des gencives s'est révélée une méthode simple et efficace pour démontrer l'affection amyloïdienne. Bien que ses résultats ne soient pas positifs dans tous les cas, la présence de substance amyloïde peut être prouvée dans beaucoup d'entre eux, y compris certains cas pour lesquels tous les autres procédés ont été impuissants à en démontrer la présence.

4. — L'auteur suggère l'utilisation de la biopsie gingivale pour le diagnostic d'autres affections généralisées, particulièrement celles qui touchent aux vaisseaux sanguins ou aux tissus périvasculaires. C. J.

PATHOLOGIE MAXILLO-DENTAIRE

BIANCHI H. D. — **Parallèle entre les sulfamides et la pénicilline en chirurgie buccale.** (*Revista de la Sanidad Militar*, Buenos-Aires, Décembre 1946).

L'auteur traite des sulfamides, leurs modes d'administration, leurs effets. Suit la même étude sur la pénicilline et l'auteur arrive à cette conclusion : si l'on veut faire un parallèle entre les sulfamides et la pénicilline, il faut bien reconnaître que cette dernière n'a aucune action sur le système rénal, ni sur la formule sanguine. De plus, sur les lésions muqueuses si délicates, la pénicilline accélère considérablement la rapidité de cicatrisation. L. J. C.

GROSS Philip. — **Un cas d'ostéite péri-apicale raréfiante subaiguë, traitée par apicectomie.** (*Dental Digest*).

Bien que l'apicectomie fut contre-indiquée dans ce cas, le patient préféra en courir le risque plutôt que de faire extraire les trois dents qui avaient été abimées par un accident.

Le processus chirurgical est décrit en détail dans cet article ainsi que les progrès enregistrés dans l'état de la bouche pendant plusieurs années suivant l'opération.

PROTHÈSE

BELLEVILLE J. — **Les résines acryliques et la porcelaine pour leur utilisation en prothèse.** (*Protesis,* mars 1948).

On ne peut concevoir sans faire une erreur que les dents en résine synthétique puissent remplacer définitivement les dents en porcelaine. Il s'agit de deux matériaux très différents qui présentent chacun leurs indications et leurs contre-indications.

La porcelaine est indiquée dans tous les cas de prothèse définitive où la fragilité n'entre pas comme facteur dangereux.

Les dents en résine synthétique sont indiquées dans tous les cas de prothèses provisoires et définitives où une circonstance particulière intervient par exemple pour diminuer la force masticatoire au niveau d'une antagoniste ayant eut une résection apicale.

Les résines acryliques ne doivent pas être employées chez les respirateurs buccaux, ni chez les diabétiques.

Les résines acryliques ont une durée par trop limitée pour les restaurations triturantes et spécialement dans les cas de grand potentiel masticatoire. L. J. C.

CATHCART Jack. — **Position des barres pontiques dans la construction des bridges en acrylique.** (*Dental Digest,* N° de juillet 1949, pages 312 à 315, 14 illustrations).

Grâce à de nombreuses expériences, et à l'étude minutieuse et prolongée des raisons d'échec dans la construction des bridges en acrylique, l'auteur de cet article est arrivé à la conclusion que l'emploi de l'acrylique n'était pas en soi-même la cause principale de l'échec, mais plutôt le maniement incorrect de ce matériau et la position défectueuse des barres pontiques.

La marche à suivre pour obtenir un résultat satisfaisant en utilisant l'acrylique dans les bridges fixes est exposée dans cet article. C. J.

COMPANY P. — **Le plâtre. Dureté, résistance à la compression et temps de prise. Etude de quelques-uns de ses facteurs déterminants.** (*Revista del Circulo Odontologico de Rosario,* juin 1949, 6 figures, 8 tableaux graphiques, 8 références bibliographiques).

Dans cette étude très complète, l'auteur étudie successivement la technique de mélange du plâtre et de l'eau ; genre de battage du plâtre, manuel ou mécanique, la durée normale de ce battage, les substances accélérant ou retardant la prise du plâtre, la vitesse du battage qui peut être normale, accélérée ou réduite. Exemple : la vitesse normale de battage du plâtre est d'environ deux tours de bol par seconde.

Suivent les considérations sur des proportions du mélange plâtre et eau, influence de la température de l'eau.

Puis, l'auteur illustre ces considérations par l'exposé d'expériences personnelles. Description des appareils ayant été utilisés pour ces expériences : appareil dit « aiguille de Vicat », appareil de Amsler, microscope micrométrique.

Description de plusieurs techniques expérimentales. L'auteur arrive à 13 conclusions qui valent d'être méditées, chacune séparément. C'est un travail très complet et qui, surtout de nos jours, avec l'emploi de produits compressibles tels que les résines acryliques, arrive à son heure et mériterait de retenir davantage l'attention des confrères prothésistes. L. J. C.

CUNNINGHAM. — **Mucostatique et dentier inférieur.** (*Boletin Dental Argentino,* juin 1949, 6 figures).

L'auteur étudie la rétention des prothèses inférieures améliorées par les empreintes à l'aide des hydrocolloides. Description d'une méthode spéciale de prise d'empreinte et présentation de résultat dans lequel on

voit une prothèse inférieure que l'on enlève avec un dynamomètre, ce qui met en évidence la force d'arrachement qui varie entre six et huit livres suivant les patients.

A ces résultats spectaculaires et passagers, nous ne pouvons nous empêcher de penser aux troubles vasculaires qui risquent fatalement de résulter d'une telle adhérence. Sans compter, dans les résultats éloignés, une résorption osseuse accélérée du fait des troubles vasculaires et des pressions excessives. L. J. C.

HEYDERMANN L. — **Rétention et stabilisation des dentiers partiels.** (*Boletin Dental Argentino*, juin 1949).

L'auteur classe les prothèses partielles en quatre classes :

Première classe : prothèse à deux extrémités libres, il ne reste que les dents antérieures ;

Deuxième classe : prothèse à une extrémité libre, prothèse unilatérale ;

Troisième classe : pas d'extrémité libre ;

Quatrième classe : seules les dents antérieures manquent.

Etude des axes de stabilité pour la détermination des tracés et de la place des ancrages, suivie d'une étude particulière des crochets de Roach. A titre de comparaison, l'auteur présente les mêmes cas appareillés suivant la méthode de Cummer et discute des rétentions directes, indirectes et des rupteurs de force suivant J. W. Beach et Kennedy. J. L. C.

KURTH L. E. — **Mouvement mandibulaire et occlusion sur articulateur.** (*Journal of the American Dental Association*, N° 1, juillet 1949, pages 37 à 46, 6 illustrations, 6 références bibliographiques).

Les conclusions suivantes peuvent être tirées des expériences entreprises :

1° Les seuls mouvements qui soient équivalents sur l'articulateur et chez le patient sont ceux qui se produisent en direction de mouvements libres ou de glissements. Ils ne sont pas identiques, mais ont lieu virtuellement dans la même direction. Ceci est vrai quel que soit le type de dents ou d'occlusion considéré.

2° Les mouvements de mastication réels accomplis par le patient sont diamétralement opposés aux mouvements similaires de l'articulateur dans les plans horizontal et sagittal.

3° L'importance d'une relation centrique exacte pour une ouverture verticale donnée, ne doit pas être exagérée, car tous les mouvements mandibulaires se terminent à ce point.

4° L'angle inclus de l'arcade gothique n'a aucune valeur fonctionnelle. Les mouvements de mastication et d'ouverture chez le patient ne se trouvent pas compris dans cet angle. C'est là que repose la divergence essentielle entre le mouvement sur articulateur et le mouvement réel mandibulaire.

Là où toutes les fonctions pratiques se produisent, le mouvement de l'articulateur est l'antithèse exacte de ce qui se passe réellement dans la bouche.

5° La forme des dents postérieures, pas plus que le type d'occlusion, n'ont d'effet sur le fonctionnement de la bouche.

6° L'articulateur ajustable n'a aucune valeur au point de vue mouvement, mais, s'il est correctement utilisé, il peut servir à conserver les relations de position obtenues directement sur le patient. C. J.

LOPEZ J. et UGARTE P. C. — **Individualisation des dents en résine acrylique par prothèse immédiate.** (*Revista Dental de Chile*, avril 1949, 61 figures, 24 férérences bibliographiques).

L'auteur préconise et met en évidence toutes les modifications possibles à faire subir à une dent en résine pour la rendre exactement semblable aux dents naturelles. Reproduction des irrégularités, altérations morpho-

logiques, déplacement, en un mot tous les maquillages sont possibles avec ce matériau et l'auteur de conclure : la confection des dents en résine est relativement facile et ne demande pas un matériel spécial compliqué ni coûteux. L'effet esthétique peut être parfait. Dans les cas d'articulation basse, on y gagne en solidité sur les autres matériaux. Possibilité d'union intime entre la base et les dents. Ces dents en résine biologiquement sont parfaitement tolérées par les tissus dans lesquels elles peuvent même être incluses. La résine supporte parfaitement les réactions physiques et chimiques du milieu buccal. L. J. C.

PENNY ROSS A. — **Prothèses complètes de précision.** (*Dental Digest*, N° d'août 1949, pages 354 à 357, 8 illustrations).

Etant convaincu que les plaques-bases orthodoxes ne donnent pas des rapports exacts et que la technique usuelle altère la mise au point, l'auteur de cet article expose une méthode inhabituelle pour la construction des prothèses complètes de précision qu'il a trouvée pleinement satisfaisante. Des directives détaillées sont données pour l'application de cette technique qui permet d'éliminer beaucoup des stades jugés nécessaires dans les procédés usuels. C. J.

SCHMIDT Axel. — **Couronnes et bridges en acrylique.** (*Tandlaegebladet*, N° 1, 1949, pages 1 à 57, 18 illustrations, 36 références bibliographiques).

Traduction du résumé anglais. — L'expérience acquise au cours de 7 années de travaux sur les résines acryliques en tant que matériau prothétique, a convaincu l'auteur que sous leur forme actuelle, les acryliques répondent aux exigences physique, clinique, esthétique, hygiénique et de manipulation des matériaux prothétiques pour couronnes et bridges fixes. Leur utilisation est rendue possible grâce à certaines méthodes d'application ou à des constructions où l'acrylique est renforcée par de l'or ou du platine (généralement invisibles) pour résister à l'usure, à la compression et aux forces de rupture, ce qui donne ainsi un large champ d'application.

L'acrylique ne peut être employée seule comme matériau prothétique que pour des couronnes séparées sur incisive qui bénéficient de l'appui molaire nécessaire et qui laissent suffisamment de place pour un matériau d'une épaisseur de 2 millimètres depuis l'extrémité du pivot radiculaire jusqu'au point antagoniste le plus proche. Dans cette application, l'équilibre fonctionnel est maintenu entre le point d'ancrage naturel et la superstructure artificielle. Ce résultat est obtenu au moyen d'un tube entourant l'extrémité du pivot de la racine libre, ce qui rend possible les remplacements et réparations des altérations ayant pu survenir aux travaux exécutés en acrylique.

Au moyen d'une empreinte par sections, technique mise au point par Axel Schmidt et appelée empreinte double, il est posible d'obtenir une empreinte correcte associée à une empreinte par bague d'où les sources habituelles d'erreur ont déjà été éliminées. Une prothèse immédiate ou un bridge temporaire devant remplacer des dents absentes peuvent également être obtenus grâce à la méthode d'empreintes doubles. Dans les deux cas, la prothèse ou le bridge temporaires sont utilisés comme pièces provisoires, bien que leur but principal soit de servir de modèles pour l'exécution technique du travail final.

Ici, l'empreinte double est employée comme matrice pour la construction métallique, comme moule d'assemblage pour les couronnes simples ou les éléments du bridge, comme témoin après la soudure et comme moule à couler pour les modèles en cire en rapport avec la construction métallique.

De plus, cette méthode simple et éprouvée présente l'avantage que le mécanicien ne peut faire des éléments en acrylique que selon la forme déterminée par le moulage qui, lui, est le résultat d'un travail en acryique fait et articulé en bouche et qui satisfait à la fois patient et dentiste.

Cette méthode n'est pas assujettie à l'emploi de l'articulation, à la prise d'empreinte, au choix des dents et à plusieurs autres phases des techniques habituelles qui sont autant de motifs d'erreur.

En outre, ce procédé de construction peut servir dans n'importe quel type de couronne, aussi bien pour une couronne isolée que pour un ancrage de bridge. La construction est, en principe, toujours la même. La résine seule est en contact avec la gencive et on lui a donné la forme d'une racine artificielle afin de permettre l'auto-nettoyage. La construction métallique du bridge est isolée de la gencive. Les résines acryliques peuvent être utilisées même lorsqu'on se trouve en présence de conditions occlusales et spaciales défavorables.

Il ressort donc ainsi que le problème des résines acryliques n'est pas une simple question de matériau, mais bien de construction et d'indication. Quand ces questions ont reçu une réponse correcte, c'est alors seulement que l'acrylique peut être utilisée comme matériau prothétique pour les couronnes et bridges fixes dans tous les cas et avec un maximum de sécurité et de profit. C. J.

PROTHÈSE MAXILLO-FACIALE

TRATMAN E. K. et STEPHENS G. H. — **Emploi de l'acrylique dans le traitement des fractures des mâchoires**. (*Dental Record*, N° 7, juillet 1949, pages 214 à 218).

Utilisation de l'acrylique dans l'appareillage d'une série de plus de 120 cas de lésions des mâchoires nécessitant l'emploi d'appareil de contention.

Cette série ne comporte aucun cas de blessure par arme à feu, mais un certain nombre de blessures étendues des mâchoires et des tissus muqueux et également des cas de pertes osseuses importantes dues à des blessures, à des processus inflammatoires ou à des tumeurs.

L'acrylique s'est révélée tout à fait satisfaisante et pour certains points supérieure aux appareils métalliques, spécialement pour la facilité avec laquelle des modifications et améliorations peuvent y être apportées.

Les appareils de contention en acrylique ne demandent pas de manipulations compliquées au laboratoire et sont plus rapidement et facilement exécutés que les appareils métalliques. Il n'y a pratiquement pas de risques d'échec dans la confection.

Les appareils de contention en acrylique peuvent être utilisés dans de multiples cas à la place des appareils métalliques et leur utilisation permet de traiter les cas simples en dehors des centres spécialisés. C. J.

REVUE DES LIVRES

CABALLERO R. — **Pasteur. Etude de son œuvre**. (Un volume, 150 pages; *Faculté des Sciences Médicales*, Rosario).

Ce volume est la reproduction de la Conférence inaugurale du cours d'histoire de la médecine prononcée par le professeur Ricardo Caballero, à la Faculté de Médecine de Rosario, le 25 avril 1944.

C'est, en quelques pages, l'exposé clair et bref de l'homme que fut Pasteur, son œuvre, le philosophe, le croyant. Facile à lire, d'un style agréable, cet ouvrage retrace les origines de Pasteur depuis la petite commune de Lemuy dans le Jura, où Denis Pasteur, travailleur courageux et obstiné, obtint de la générosité de son seigneur le Comte Claude d'Adressier, sa franche condition, mais contre espèces sonnantes et trébuchantes. C'est ensuite l'évocation du jeune ménage J. Pasteur à Salins, la naissance à

Dôle, puis l'enfance à Marnoz, Arbois, la vie de collège, enfin Paris, la vie chez un compatriote à la pension Barbet. Les examens, espoir, amertume, retour au pays, enfin le baccalauréat passé à Dijon avec la note médiocre.

Retour à Paris et c'est l'initiation aux séances physiques, chimiques et biologiques, étude des infiniments petits, le laboratoire de l'Ecole normale et l'étude de l'action du gaz d'ammoniac sur le chlorure d'arsenic. Fécondité des méthodes de travail employées par Pasteur, découverte des cristaux d'arséniate de Potasse, etc... Le croyant ne peut admettre que la matière s'organise seule, il observe, il veut comprendre. « Ma philosophie est toute de courage et d'un peu d'intelligence », écrit-il à Saint-Beuve.

Le 20 février 1860, Pasteur fait trois leçons à la Société de Chimie et, parmi l'auditoire, on trouve les plus grands chimistes de l'époque : Cahors, Würtz, Berthelot, Saint-Claire Deville, Barral, Dumas.

Puis c'est la bataille de la génération spontanée, deux concepts philosophiques s'affrontent, mais Pasteur a déjà fait un travail considérable, les expériences et les preuves en faveur de sa thèse abondent déjà, et à chaque contradiction Pasteur appose une preuve palpable, les fermentations, la levure, etc...

Et c'est la partie la plus importante de l'œuvre de Pasteur, celle mieux connue et qui devait révolutionner les pratiques médicales de notre siècle.

Cette étude qui éclaire d'un jour particulier notre grand savant, honore également la doctrine médicale telle que la conçoient nos confrères argentins. L. J. C.

HOFFER Oscar, Professeur à l'Université de Milan. — **L'ortopedia dell'organo della masticazione**. (1949, Casa Editrice, Rodolfo Malfasi, Milan, 295 pages).

Sans avoir l'importance d'un traité d'Orthopédie Dento-Maxillo-Faciale, le livre présenté par le Dr Hoffer a été surtout conçu pour mettre en valeur les méthodes de traitement d'Andresen par la thérapeutique dite fonctionnelle. Après un rappel de la physiologie de ce que l'auteur appelle « l'organe de la mastication », et une étude sur l'étiologie des dysmorphoses, nous trouvons un résumé des méthodes essentielles d'examen et de diagnostic, puis un exposé des classifications d'Angle, de Muzi, de Kantorowitz et Korkhaus et de A. M. Schwartz avec, pour conclusion, une classification personnelle proposée par l'auteur en sept variétés principales basées sur les rapports d'occlusion dans les trois sens.

Dans une deuxième partie, réservée à la thérapeutique, l'auteur passe d'abord en revue les principaux appareils actifs intra et extra-buccaux et leur mode d'action, puis décrit les procédés et appareils passifs utilisés pour l'orthopédie fonctionnelle. Suit un chapitre très intéressant, inspiré des travaux de Karl Haupl, consacré aux altérations et transformations des différents tissus soumis à l'action des traitements mécaniques et aux influences heureuses provoquées par le « stimuli fonctionnel ». L'auteur décrit ensuite la construction des principaux appareils actifs telle qu'on la conçoit depuis l'emploi, généralisé aujourd'hui, des métaux inoxydables.

Il détaille ensuite d'une façon très complète la technique utilisée pour la construction des activateurs d'Andresen-Haupl, leur mode d'action et leur utilisation pour le traitement des différentes dysmorphoses décrites dans la classification de l'auteur.

Ces derniers chapitres présentent pour le lecteur français un intérêt particulier, les méthodes de traitement par appareil fonctionnel étant peu répandues en France. Illustrée de belles photographies et de nombreux schémas explicatifs, cette partie du livre doit permettre aux orthopédistes peu familiarisés avec les principes d'Andresen d'appliquer à un cas clinique déterminé l'appareillage convenable. Les résultats présentés avec une grande objectivité et une sincérité qui fait honneur à son auteur, doivent inciter le lecteur à utiliser une méthode employée dans de nombreux pays d'Europe et qui ne saurait être négligée. P. Liskenne.

SOCIÉTÉS SCIENTIFIQUES

SOCIÉTÉ D'ODONTOLOGIE DE PARIS

Séance du 9 *octobre* 1949
(Au cours de la Semaine Odontologique)

La séance est ouverte à 10 heures, sous la présidence de M. M. RIVAULT.

M. Maurice VINCENT, au nom de la Confédération Nationale des Syndicats Dentaires, adresse ses souhaits de bienvenue à la *Société d'Odontologie de Paris*, qu'il est heureux d'accueillir.

M. P. LENFANT, démonstrateur de clinique à l'Ecole Dentaire de Paris : *L'action médicamenteuse d'après ses effets ioniques. Conséquences thérapeutiques du point de vue des affections radiculaires.*

Les moyens de lutte dont nous disposons pour traiter les affections radiculaires sont, d'une part, les médications courantes à réaction acide (pH : 6, 4 à 5, 4) ; d'autre part, les modes de traitement par alcalinisation. Enfin les traitements que nous avons à faire sont dus à des acidoses locales (au moins 95 %) et à des alcaloses locales.

La biochimie nous révèle que les pH d'arrêt des microbes pathogènes de l'infection radiculaire sont situés entre pH 9 et pH 3, que le pH optimum des phosphatases est pH 9, que l'action leucocytaire est optimum entre pH 9-pH 8,5 et entre pH 6,5 et pH 4,5, et enfin que les leucocytes sont détruits à des pH supérieurs à 10 et inférieurs à 4,5.

D'où la supériorité des traitements par alcalinisation dans les acidoses locales et celles des médicaments acides dans les alcaloses, dans la mesure où l'application n'est pas trop prolongée et où les canaux sont obturés par une pâte neutre ou alcaline. Suivent les inconvénients des médications acides, les dangers de la suralcalinisation et pour conclure quelques indications à l'usage des praticiens utilisant les méthodes « par alcalinisation » et le souhait d'avoir bientôt les moyens de porter d'une manière précise les diagnostics d'acidoses ou d'alcaloses locales.

M. le Médecin-Colonel P. BERNARD prend la parole pour appuyer la communication de M. LENFANT avec qui il est en parfait accord.

M. le Dr BECART, médecin de l'Hôpital Saint-Michel, secrétaire général de la Société de Médecine de Paris : *L'Hématologie et ses rapports avec l'art dentaire.*

Au cours de sa communication illustrée de très nombreuses projections de microphotographies ayant trait à la généalogie des éléments figurés du sang, l'auteur nous rappelle que :

1° les différentes variétés de globules sanguins dérivent d'une cellule initiale qui se différencie de plus en plus pour former les types normaux ;

2° les divers stades de ces différenciations progressives rappellent l'histoire naturelle des globules sanguins chez les différents êtres, depuis le plus simple jusqu'à l'homme ;

3° les cellules anormales de la pathologie humaine ne sont que des éléments plus ou moins régressifs vers le type primitif.

L'auteur présente ensuite une fiche d'analyse sanguine pouvant être utilisée par le praticien en vue du diagnostic.

Dans une deuxième partie, le conférencier nous présente une grande variété de cas pathologiques, en particulier des leucémies graves.

M. Henri VILLAIN présente un film très intéressant sur *l'utilisation du pivot « R » de G. Ruetz, de Bienne (Suisse)*, pivot fileté avec une tête ayant la forme de deux pyramides tronquées, sur laquelle vient s'ajuster une capsule métallique. Ses indications nombreuses, en particulier pour les piliers de bridge complet sur racines divergentes, montrent les avantages nombreux que les praticiens peuvent tirer de son emploi en prothèse fixe.

La séance est levée à 12 heures.

Le Secrétaire général : P. LISKENNE.

SOCIÉTÉ ODONTOLOGIQUE DE FRANCE

Séance du 5 octobre 1949

La séance est ouverte à 22 heures, sous la présidence de M. PELLETIER-DUTEMPLE, dans la Salle des Conférences du Parc des Expositions de la Porte de Versailles, dans le cadre de la *Semaine Odontologique.*

1° Lecture du procès-verbal.

2° Présentation de films de l'*American Dental Club* :

a) les devoirs de l'assistant ;

b) soins pour reconstitution à l'amalgame.

3° Communication de M. J. VINCENT (Marseille). — *Couronnes inlays plastiques et couronnes à pivot.*

L'auteur présente une technique personnelle de reconstitution des pertes de substance importantes. A l'aide d'acrylique, il prépare une cavité de dépouille comme pour un inlay et dans le même temps, taille un moignon semblable à celui des couronnes Jacket, mais sans épaulement ; après empreinte indirecte, la couronne et l'obturation sont obtenues d'un bloc. L'auteur insiste sur les avantages de cette méthode, particulièrement dans les cas de fractures sous-gingivales.

Il montre quelques résultats obtenus qui semblent particulièrement concluants.

La séance est levée à 23 h. 30.

En raison de l'heure tardive, la communication de M. FOUÈRE est reportée à la prochaine séance de la S. O. F.

Le Secrétaire des Séances : J. LANC.

RÉUNIONS ET CONGRÈS

Groupement
ODONTOTECHNIQUE DE PARIS
5, Rue Garancière, PARIS (6e)
DANT. 02-49

Groupement
DE L'ÉCOLE DENTAIRE DE PARIS
45, Rue de la Tour-d'Auvergne
PARIS (9e) - TRUD. 74-86 74-87

1949

XXIIIes JOURNÉES DENTAIRES DE PARIS
(ANCIENNES JOURNÉES FRANCO-BELGES)

Fondées en 1920 par le Groupement de l'Ecole Odontotechnique de Paris
Fusionnées en 1948 avec les Réunions scientifiques de l'Ecole Dentaire de Paris

23 au 26 Novembre 1949 inclus
à l'ÉCOLE ODONTOTECHNIQUE DE PARIS
Le 27 Novembre, à l'ÉCOLE DENTAIRE DE PARIS
Sous la Présidence effective de Monsieur le Professeur LAIGNEL-LAVASTINE,
Membre de l'Académie Nationale de Médecine.

COMITÉ D'ORGANISATION DES JOURNÉES DENTAIRES DE PARIS

Président : M. Henri VILLAIN.
Vice-Président : M. P. PELLETIER-DUTEMPLE.
Secrétaire général : M. Robert-M.-P. DUPONT.
Secrétaire général adjoint : M. R. RIGOLET.
Trésorier : M. R. IBOS.
Trésorier adjoint : M. RIMMEL.
Secrétaires de Séances : MM. RIVAULT et ROLLAND.

Membres du Comité :

MM. BEAUREGARD.	MM. MARMASSE.
BOUCHER.	Dr Gérard MAUREL.
Dr DELIBEROS.	PIERSON.
P. DUBOIS.	Dr SOLAS.
FONTANEL.	SUDAKA.
FOURNET.	WALLIS-DAVY.
FOURQUET.	ZZAOUI.
HOUSSET.	

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES CONCERNANT LES XXIIIes JOURNÉES DENTAIRES DE PARIS

1) Pour les renseignements, s'adresser au Secrétaire général : M. Robert-M.-P. DUPONT, 29, boulevard Malesherbes, Paris (8e), Anj. 10-48.

2) Pour les adhésions : M. R. IBOS, Trésorier des XXIIIes J. D. P., Compte chèque postal : 6786-38, Paris-Antony.

3) En raison de l'importance du programme, les séances commenceront *à l'heure rigoureusement exacte.*

4) Les dicussions sont admises. Les argumentateurs devront remettre avant leur intervention un bulletin mentionnant leur nom au Secrétaire des Séances.

5) Le port de l'insigne de congressiste est obligatoire pour assister aux manifestations scientifiques ou extérieures du Congrès.

6) Par décision antérieure du Comité d'Organisation, la priorité des publications des conférences faites aux *Journées Dentaires de Paris* est réservée au compte rendu des J. D. P. Les manuscrits doivent être remis au Secrétaire des Séances, à l'issue des communications. Ils doivent être corrigés d'une façon telle qu'ils n'auront à subir aucune modification pour leur impression. Les corrections d'auteur, le texte une fois imprimé, sont à la charge de ces derniers.

7) Pour les manifestations extérieures des *XXIIIes Journées Dentaires de Paris* : visites hospitalières, festivités, soirée théâtrale, banquet, visite de l'exposition des fournisseurs, la carte de congressiste est obligatoire.

8) Le Secrétariat des *Journées Dentaires de Paris* se tiendra en permanence à l'Ecole Odontotechnique de Paris, 5, rue Garancière. Téléphone : Danton 02-49.

9) Recommandation *très importante* : MM. les Congressistes sont invités à faire timbrer leur billet de réduction de chemin de fer au Secrétariat des J. D. P. s'ils ne veulent pas perdre le bénéfice de la réduction qui leur est accordée pour leur retour.

PROGRAMME

DIMANCHE 20 NOVEMBRE 1949

CHASSE AU FAISAN

Organisée par le Comité d'Organisation des XXIIIes Journées Dentaires de Paris.

Pour renseignements et inscriptions, s'adresser à M. Robert DUPONT, 29, bd Malesherbes (8e). — Téléphone : Anjou 10-48.

MARDI 22 NOVEMBRE 1949

A 17 h. 30. — **Réception des Délégations étrangères et des Congressistes,** *à l'Hôtel de Ville, par le Conseil Municipal de la Ville de Paris.*

A 20 h. 30. — **Banquet de la Fédération des Amicales de Dentistes des Armées et de l'Amicale de la 1re région.**

Pour tous renseignements, s'adresser au Dr DELIBEROS, 10, rue de Lisbonne. - Tél. : Laborde 70-99.

MERCREDI 23 NOVEMBRE 1949

APRÈS-MIDI : 15 heures

AMPHITHÉATRE SIFFRE

SÉANCE INAUGURALE DES XXIIIes JOURNÉES DENTAIRES DE PARIS

Sous la Présidence effective du Prof. LAIGNEL-LAVASTINE, *Membre de l'Académie Nationale de Médecine.*

1) Allocution de M. H. VILLAIN, Président du Comité d'Organisation des Journées Dentaires de Paris.
2) Allocution de M. PRENEN, Président de l'Association Générale des Dentistes de Belgique.
3) Allocution de M. Théo HURNY, Président de la Société d'Odontologie Suisse.
4) Allocution de M. le Professeur HUT, Président de l'Association des Dentistes Néerlandais.
5) Allocution de M. le Ministre de la Santé Publique.
6) Allocution de M. le Professeur LAIGNEL-LAVASTINE, Président des XXIIIes Journées Dentaires de Paris.

SÉANCE DE TRAVAIL

Présidence : M. Henri VILLAIN

Prof. LAIGNEL-LAVASTINE (Paris) : *Mutilation et ornementation des dents.*

Dr J.-M. LE MÉE (Paris) : *Le mécanisme de l'audition.* (Film réalisé par H.-G. Kobrak, Université de Chicago)

MATINÉE

Présidence : M. RIVAULT, *Président de la Société d'Odontologie de Paris.*

9 heures.— Dr BRUNNER (Lucerne) : *Problèmes psychologiques dans le service dentaire scolaire.*

9 h. 30. — Dr FRANCK (Strasbourg) : *Expériences et recherches originales sur la physiologie de la dent* (Proj.).

10 heures. — M. le Professeur PALAZZI (Milan) : *Les interventions chirurgicales pour les parodontoses.* (Film).

11 heures. — M. BRUN (Strasbourg) : *Agents physiques et thérapeutiques associés. Utilisation des appareils de Wurz.* (Film).
Fin de la séance : 11 h. 45.

A 12 h. 30. — **Déjeuner des Confrères rotariens,** *au Rotary-Club de Paris, Aéro-Club de France, 6, rue Galilée.*

A 14 h. 30. — Inauguration des nouveaux locaux de l'Ecole Odontotechnique et de l'Exposition de Fournitures et Matériels Dentaires.

A 15 heures. — Séance inaugurale.

SOIRÉE

Séance réservée à la Section d'Hygiène avec la participation du Comité National d'Hygiène Bucco-dentaire.

Présidence : Prof. J. VERNE, *Membre de l'Académie de Médecine.*

21 heures. — Dr Sylvain DREYFUS (Lausanne) : *Conclusions qui résultent de l'étude d'un modèle de brosse à dents social et scolaire.*

21 h. 30. — Dr ROULANT (Paris) : *Calcémie et grossesse.*

22 heures. — Dr BOSSARD (Paris) : *La question de la tension superficielle dans l'hygiène buccale.*

22 h. 30. — Dr ROWLETT (Leicester) (Président de la Commission de la Fédération Dentaire Internationale) : *Odonto-stomatologie. Service sanitaire mondial.*

23 h. 15. — M. LAKSINE (Cannes) : *Pour la sauvegarde de la dent de six ans.*

Fin de la séance : 23 h. 45.

JEUDI 24 NOVEMBRE 1949

SÉANCES RÉSERVÉES A LA SECTION DE PARODONTOSE

avec la participation de l'ARPA Française et de l'ARPA Internationale.

Journée dédiée à la mémoire de M. le Prof. Maurice ROY, Président d'honneur.

MATINÉE

Présidence : Dr Ch. HULIN, *Président de l'ARPA Française.*

8 h. 45. — Allocution du Dr h. c. R. JACCARD. — Allocution du Dr Ch. HULIN.

9 h. 30. — Dr U. VAUTHIER (Genève) : *Répercussion de l'hormone thyroïdienne sur les maladies du parodonte et de l'endodonte.*

10 h. 15. — Mme le Dr CHAPUT (Paris) : *Diabète juvénile et parodontose.*

11 heures : M. DUBOIS-PRÉVOST (Paris) : *Parodontose et hérédité.*

APRÈS-MIDI

Présidence : Dr h. c. R. JACCARD, *Président de l'ARPA Internationale.*

14 h. 30. — Dr h. c. R. JACCARD (Genève) : *Les débuts de l'ARPA française.*

15 h. 15. — Prof. A.-J. HELD (Genève) : a) *Contribution à l'anatomie pathologique des Parodontolyses ;* b) *L'examen général des sujets atteints de Parodontolyse.*

16 h. 30 : Dr BARDACH, Chef de Laboratoire à l'Institut Pasteur : *Considérations générales sur le sérum orthobiotique.*

17 h. 30. — Dr Ch. HULIN : *La modification du terrain chez les parodontosiques par le sérum orthobiotique de l'Institut Pasteur.*

A 20 heures : Dîner amical des Membres de l'ARPA Française et de l'ARPA Internationale

Pour tous renseignements et inscriptions, s'adresser à : Mme SOULIÉ, 41, boulevard de Clichy. — Téléphone : Tri. 07-57

SOIRÉE

Présidence : Prof. HUT, *Président de l'Association des Dentistes Néerlandais.*

20 h. 30. — M. PIERSON (Paris) Rapport de métallotechnie. : *Prothèses métalliques et actions corrosives endo-buccales.*

Discussion.

22 h. 15. — Prof. SPRENG (Bâle) : *Prothèses dentaires et matériaux prothétiques comme facteurs pathogéniques.*

23 heures. — Dr GASSER (Bâle) : *Observations par biopsie du développement et de la marche d'un carcinome du palais à ses débuts, sous une prothèse.*

Fin de la séance : 23 h. 45.

VENDREDI 25 NOVEMBRE 1949

MATINÉE : 9 h. 30

VISITES DES CENTRES HOSPITALIERS

HOPITAL BEAUJON. — **SERVICE DE STOMATOLOGIE du Dr Gérard Maurel** : *Présentation de malades et opérations de chirurgie maxillo-faciale.*

Autobus : Hôtel de Ville - Hôpital Beaujon.

Métro : Porte de Clichy avec correspondance autobus direction Hôpital Beaujon.

INSTITUT DU CANCER, à **Villejuif. — SERVICE DE STOMATOLOGIE** : *Présentation de malades.*

Métro : Porte d'Italie avec correspondance autobus 185.

HOPITAL DES ENFANTS-MALADES, 149, rue de Sèvres. — **Service d'Otho-Rhino-Laryngologie, Dr André Bloch (Pavillon Blumenthal).**

Pour la visite de ces Centres hospitaliers, s'inscrire au Secrétariat des XXIIIes Journées Dentaires de Paris

APRÈS-MIDI

Présidence : M. R. PRENEN, *Président de l'Association Générale des Dentistes de Belgique.*

14 h. 30. — M. HANQUET (Belgique) : *Contribution à l'étude des inclusions dentaires. Présentation d'un nouvel instrument.*

15 heures. — Dr R. VILLAIN (Nice) : *Nouvelle technique des arcs dans le traitement des arcades homothétiques (micrognathie).*

15 h. 30. — M. R. O'MEYER (Paris) : *Désinclusion orthodontique des canines palatines incluses.*

16 h. 15. — Dr NORD (Amsterdam) : *L'importance et les possibilités de l'orthodontie au point de vue social.*

17 heures. — Dr BERTRAM (La Haye) : *Le traitement d'un cas orthodontique avec une fissure palatine.*

17 h. 30. — Dr BONSACK (Bienne) : *Les techniques modernes de coulée.*

Fin de la séance : 18 h. 45.

VENDREDI 25 NOVEMBRE 1949

SOIRÉE

Présidence : Dr NORD, *Président de la Fédération Dentaire Internationale*

20 h. 30. — Dr GUILLAUMONT (Paris) : *Les névralgies de la face.*

21 heures. — Drs Gérard MAUREL et Jean CHANSON (Paris) : *Un cas de chondrôme envahissant du maxillaire supérieur. Traitement chirurgical et restauration prothétique.* (Présentation de malade).

22 heures. — M. le Prof. W. HESS (Zurich) : *La guérison du granulôme par la méthode de Walkhoff. Comparaison de radiographies et de coupes histologiques.*

23 heures. — Dr C. BERNHEIM (Strasbourg) : *Les forces continues dans le traitement des fractures des maxillaires consolidés en malposition.*

SAMEDI 26 NOVEMBRE 1949

MATINÉE

Présidence : M. P. PELLETIER-DUTEMPLE, *Président de la Société Odontologique de France.*

9 heures.— Dr NICOLAS (Genève) : *Un cas d'athyroïdie, ses conséquences dentaires.*

9 h. 30. — Dr HERMANN (Paris) : *Essai de classification étiologique et pathogénique des algies faciales.*

10 heures. — Dr M. RACHET (Paris) : *A propos* : 1° *d'un accident de dent de sagesse inférieure incluse en ectopie sygmoïdienne* ; 2° *du traitement médical des mono- ou poly-adénites cervicales dites tuberculeuses.*

10 h. 30. — Dr LURA (Danemark) : *De l'importance des phosphatases dans la pathogénie de la carie dentaire.*

11 heures. — Dr SINGER (Italie) : *Traitement rapide et indolore des paradentopathies selon la méthode Paradent du Dr F. SINGER.* (Film).

APRÈS-MIDI

SECTION DE PROTHÈSE

Présidence : Dr Théo HURNY, *Président de la Société Suisse d'Odontologie.*

14 h. 30. — M. LANDÉ (Paris) : *Prise d'occlusion.*

15 heures. — Dr STOCKLIN (Zug) : *Acrylique se polymérisant en bouche.*

15 h. 30. — Dr STEIGER (Zurich) : *Préparation des dents pour ancrage de prothèses fixes et amovibles.*

16 h. 30. — Dr BEAT MULLER (Zurich) : *Attachement pour pièces en extension.*

17 h. 30. — Prof. F. RUSPA (Turin) : *Technique et biologie en prothèse totale.*

18 h. 15. — M. de WEWER (Belgique) : *Articulateur adaptable de Hanau. (Inclinaison condylienne et dentier complet).* (Projection).

Fin de la séance : 19 heures.

15 heures. — RÉUNION DE LA FÉDÉRATION DENTAIRE INTERNATIONALE.

17 heures : **Assemblée générale du Groupement Amical des Anciens Élèves de l'École Odontotechnique de Paris** (Amphithéâtre Noroy).

Président : M. J. LOUVET.

Ordre du jour :

1° Allocution du Président.

2° Compte rendu du Secrétaire Général.

3° Compte rendu du Trésorier.

4° Suggestions des camarades et discussion.

5° Remise du prix des Anciens Elèves au jeune confrère désigné par le Conseil d'Administration, sur proposition du Conseil de l'Ecole. (Art. 5 et 21 des Statuts.)

6° Renouvellement du tiers sortant du Conseil d'Administration (Art. 6).

SOIRÉE

20 heures : **Dîner du Groupement Amical des Anciens Élèves de l'École Odontotechnique de Paris.**

Pour tous renseignements, s'adresser à M. PLÉNOT, Secrétaire général, 37, Cours de Vincennes. Tél. : Diderot 47-20.

20 h. 30. — SOIRÉE THÉATRALE. — Music-Hall des Folies-Bergère. — Théâtre des Champs-Élysées. (Tenue de Ville).

Prière de retirer les places au Secrétariat des XXIIIes Journées Dentaires de Paris, sur présentation indispensable de la Carte de Congressiste.

DIMANCHE 27 NOVEMBRE 1949

MATINÉE : 9 h. 30 très précises

ÉCOLE DENTAIRE DE PARIS, 45, Rue de la Tour-d'Auvergne, Paris (9e)

PRÉSENTATION DE FILMS :

M. VIEILLEVILLE (Paris) : *Anterior acrylic bridge-work.*

Dr BRUNNER (Lucerne) :
a) *Ce qu'on devrait savoir des dents.*
b) *Digestion of food.*

TABLES-CLINIQUES :

Dr Roger VILLAIN : *Nouvelle technique des arcs dans le traitement des arcades homothétiques (micrognathie).*
R. GOLDSTEIN, D.D.S. : *Orthodontie et orthodontie et prothèse combinées chez les adultes.*
J.-P. ROGER, Y. LE CHANJOUR : *Technique d'emploi des hydrocolloïdes pour les inlays indirects.*
M. MOREAU, D.D.S. : *Les coulées de précision par la méthode de Hollenbach.*
E.-P. DARCISSAC, D.D.S. : *Gingivites et parodontites. Lésions trans-inter-radiculaires. Interventions sur dents naturelles.*
Dr BERNHEIM : *Dispositifs à forces continues pour le traitement des fractures des maxillaires.*
Dr DREYFUS : *Une brosse à dent.*
P. HOUSSET : *Gencives artificielles amovibles.*
Dr STEIGER, D.D.S. : *Préparation des dents pour ancrage de prothèses fixe et amovible.*
Dr BEAT MULLER : *Le mécanisme de précision dans l'ancrage des prothèses partielles.*
M. LANDE : *Prise d'occlusion.*
Dr BONSAK : *Confection simultanée de couronne et de moignons ; coulée de reconstruction dans les cas de destruction étendue de la dent.*
Dr GRESLY : *Des bridges démontables en acrylique.*
Dr STOCKLIN : *Acrylique se polymérisant en bouche.*
M. de WEWER, D.D.S. : *Articulateur adaptable de Hanau. (Inclinaison condylienne et dentier complet).*
Dr G. LACOUR, D.D.S. : *Quelques applications de la résine polymérisant en bouche.*

12 h. 30. — BANQUET DES XXIIIes JOURNÉES DENTAIRES DE PARIS

Hôtel Lutétia, 43, boulevard Raspail (6e).

Sous la présidence effective de M. le Prof. LAIGNEL-LAVASTINE,

Président des XXIIIes Journées Dentaires de Paris.

Retirer les cartes du Banquet au Secrétariat des XXIIIes Journées Dentaires de Paris, sur présentation indispensable de la Carte de Congressiste.

COMITÉ DES DAMES

Mesdames VILLAIN, PELLETIER-DUTEMPLE, DELIBEROS, DUBOIS, FOUQUES, FOURQUET, SUDAKA, VABOIS.

JEUDI 24 NOVEMBRE 1949

A 15 heures : VISITE DE MAISONS DE COUTURE
A 17 heures : THÉ, Pavillon de l'Elysée (Champs-Elysées).

VENDREDI 25 NOVEMBRE 1949

A 15 heures : VISITE DU PETIT PALAIS : " La Peinture française des Primitifs à Manet ".

Sur invitation : Retirer les cartes au Secrétariat des J. D. P., sur présentation indispensable de la Carte de Congressiste

---

On trouvera des Bulletins d'Adhésions au Secrétariat des Journées Dentaires, 5, rue Garancière. Téléphone : DANT. 02-49.

CONGRÈS DE L' " EUROPEAN ORTHODONTIC SOCIETY "

(Compte-rendu)

Le 26e Congrès de l'*European Orthodontic Society* s'est tenu cette année à Saint-Moritz, du 7 au 11 juillet.

Cette réunion a obtenu, comme les précédentes, un très grand succès, dont une grande part revient au président de session, notre ami le Professeur HOTZ, de Zurich.

De nombreux rapports, communications et tables cliniques, ont donné un très grand intérêt scientifique à cette assemblée internationale.

Le rapport, pour 1949, présenté par MM. HOTZ, de Zurich, et BEAUREGARDT, de Paris, avait trait aux « Buts et limites du traitement orthodontique dans le Service Social ».

* * *

BUTS ET LIMITES DU TRAITEMENT ORTHODONTIQUE DANS LE SERVICE SOCIAL

Par R. HOTZ, de Zurich.

1° Les institutions sociales sont soumises aujourd'hui à un développement rapide, non seulement en Europe occidentale, mais aussi, d'une façon analogue, en Amérique. Ce sont surtout les institutions des assurances sociales qui en font le sujet et leur tendance, c'est d'aboutir au médecin et au dentiste à emploi fixe, salariés par l'Etat. La lutte contre l'intégration de tous les services dans les affaires de l'Etat, ne peut pas être conduite d'une façon négative et bornée au refus. Des propositions sensées doivent être faites pour une réalisation pratiquable des services sociaux de l'Etat ou de ceux qui sont sous sa tutelle.

2° Le classement de l'orthodontie dans le service social médical devient aujourd'hui de plus en plus urgent. Celui de la médecine dentaire en général est certainement au premier plan, mais les problèmes sont les mêmes. Il n'existe qu'*une* possibilité de diriger le développement dans un sens raisonnable ; c'est la *limitation du cadre des traitements* qui peuvent être acceptés dans les services sociaux. A Zurich, ces problèmes ont été discutés et traités à fond, il y a quelques années, par une Commission dont je faisais partie, et les directives ont été publiées dans la brochure du Dr Beat MÜLLER intitulée : « Soziale Zahnpflege ». Les limites des traitements acceptés et supportés par l'assurance sociale y sont nettement établies. L'orthodontie n'y est même pas mentionnée.

3° Pour la thérapeutique orthodontique, des procédés semblables devraient être établis. Il faudrait nettement désigner les cas qui rentrent dans le cadre d'un service social, c'est-à-dire ceux pour lesquels un traitement est indispensable, et les méthodes qui entrent en ligne de compte. Cette restriction de l'étendue des traitements assurés permettra aux dentistes de venir à bout de leur travail et d'autre part, à l'Etat ou à l'assurance d'en supporter les frais. A côté de cette tâche sociale, il resterait aux dentistes un champ d'activité privé assez vaste, ce qui est nécessaire pour un développement scientifique de l'orthodontie et ce qui maintient aussi au praticien l'intérêt et le plaisir à son travail.

4° La tâche la plus importante et la plus profitable que l'E. O. S. aura à remplir pendant les prochaines années sera, à mon avis, celle de constituer un *programme* et de le publier de quelque façon que ce soit. C'est une obligation tout à fait internationale, mais cela procurera aux sociétés nationales un point d'appui. En ayant les conditions établies par l'autorité de l'E. O. S. comme base, cela leur permettra de faire des propo-

sitions sensées, ayant en vue des buts réalisables, et de s'opposer d'autre part à des exigences trop larges. Si, lors d'un prochain congrès, des membres compétents discutent la question concrète de la limitation des traitements, ce qui veut dire : quels sont les traitements indispensables, quels sont les traitements désirables, les méthodes recommandables, l'âge des enfants approprié, il sera possible d'établir des directives.

Celles-ci n'auront de valeur que dans le service dentaire social des enfants et jeunes gens, soumis aux assurances ou au contrôle de l'Etat. C'est pourquoi elles ne constituent en aucune façon une restriction du travail privé et un empêchement du développement scientifique de l'orthodontie. Tout aussi bien une limitation forcée dans un domaine peut apporter un enrichissement dans un autre.

5° La nécessité de la limitation se déduit du nombre de cas à traiter. Les recherches que j'ai faites à Zurich, ont démontré que, même en jugeant les cas avec la majeure restriction, il y a 20 % de traitements indispensables. Cela fait, parmi 30.000 enfants entre 6 et 14 ans, environ 6.000 cas.

Le département orthodontique de l'Institut de médecine dentaire qui est un institut d'enseignement, ne peut suivre que 600 cas environ. Même avec un nombre aussi réduit, les contrôles réguliers, la surveillance, la documentation avec modèles et photos est rendue difficile.

Cela va sans dire que dans les centres sociaux, qui ne sont pas chargés d'enseignement et de recherches et qui ne se vouent qu'au traitement, l'on est capable d'arriver à soigner un pourcentage plus élevé de cas. J'ai vu des instituts officiels et privés qui travaillent bien ; mais j'en ai vu d'autres où l'on ne trouve pas la moindre trace d'un journal, de modèles ou d'un plan de traitement. Une telle soumission de la qualité à la quantité de travail n'est pas sociale non plus et ne fait que nuire à nos intentions.

6° L'orthodontie, dans le cadre du traitement dentaire socialisé, ne peut pas mener une existence à part. Un travail productif ne peut être fait qu'en considérant toutes les branches de la médecine dentaire. Il faut tenir compte de la lutte contre la carie, de l'infection focale, de la paradentose, pour qu'elle mérite d'être nommée « sociale ». Nous devrons même l'appeler « médecine dentaire infantile » et, en ce terme général, elle constituera une base pour une œuvre sociale de grande envergure.

En Suisse, nous avons des directives strictes pour le service dentaire scolaire obligatoire : on commence par ne traiter qu'une classe, la plus basse. L'année suivante, celle-ci reste en traitement et l'on ajoute de nouveau la classe inférieure, etc... jusqu'à ce que, après 8 ans, toutes les classes de l'école élémentaire soient soignées.

Un résultat qui sera acceptable au point de vue financier, et satisfaisant au point de vue dentaire ne peut donc être atteint que par restriction. Il en sera de même pour le traitement dentaire de toute la population. Après l'école, les soins doivent être poursuivis année par année, jusqu'à ce qu'on arrive au traitement social des adultes. Il n'y a qu'un développement de ce genre qui puisse avoir du succès.

Si le dentiste, formé en orthodontie, arrive à faire un plan à longue échéance pour son travail chez l'enfant, s'il tient compte des autres rayons de la médecine dentaire et de leurs prérogatives, nous aurons fait un progrès considérable dans un sens utile et de valeur générale.

7° Il est très probable que la discussion de *tous* les problèmes dépasse le cadre que notre société s'est posé. La part qui nous concerne directement, cependant, devrait être résolue à temps, pour que nous ayons des directives acceptées internationalement qui nous permettront de régulariser et d'influencer le développement dans un sens raisonnable.

Démonstration de quelques cas traités par des méthodes simples.

*
* *

BUTS ET LIMITES DE L'ORTHODONTIE SOCIALE

Par A. BEAUREGARDT, de Paris.

Depuis quelques années, les orthodontistes s'émeuvent des mesures gouvernementales qui tendent à modifier le caractère de leur profession libérale.

Récemment, de sérieuses critiques ont été formulées au cours des derniers congrès de la Société Française d'Orthopédie Dento-Faciale et de la Fédération Dentaire Internationale.

De cette grave tendance, en effet, les Sociétés Scientifiques ne pouvaient se désintéresser et M. le Professeur HOTZ a été très avisé de mettre ce sujet à l'ordre du jour du Congrès de l'*European Orthodontic Society.*

Si les gouvernements se sont faits un devoir de s'occuper très activement de la santé des populations, altérée par les guerres mondiales, il apparaît cependant que le moment est venu d'attirer leur attention sur le danger des mesures qui empiètent toujours plus sur les prérogatives et responsabilités professionnelles, garantes de la qualité des soins, sans laquelle les buts humanitaires des législateurs feraient fausse route.

En France, c'est à l'instigation de la Profession que les Pouvoirs Publics ont créé des institutions sociales d'hygiène dentaire. Cependant, l'entreprise du début a dévié. La transformation des Assurances Sociales instituées pour les économiquement faibles, en Sécurité Sociale, assujettissant tous les salariés, quels que soient leurs revenus ou salaires, indique le sens de cette extension.

Il en résulte une certaine division professionnelle entre les fonctionnaires et praticiens libres, une médiocrité des soins donnés en série et la suspicion du public à l'égard des praticiens consciencieux qui appliquent les traitements et prothèses les plus perfectionnés.

Nous concevons bien les soucis des législateurs, mais il faut qu'aux accords provisoires, succède une franche et positive conception de l'organisation, des responsabilités et de l'orientation professionnelle.

Il est aisé d'aboutir à des vues conformes à nos institutions et aux plus récentes connaissances en s'appuyant sur la *doctrine de l'orthopédie dento-faciale, l'évolution de son rôle social en France, l'organisation actuelle et l'opinion de plusieurs orthodontistes qualifiés.*

CONSIDÉRATIONS D'ORDRE GÉNÉRAL, *sur les buts et les limites de l'Orthopédie Sociale.*

L'analyse des faits qui ont marqué l'évolution de l'orthopédie sociale et l'opinion des orthodontistes permettent de dégager les buts et les limites de l'orthopédie sociale compatibles avec les caractères des professions libérales, c'est-à-dire les devoirs et responsabilités attachés aux titres professionnels délivrés par les Etats.

Une Direction de la Santé doit coordonner les différentes activités du Pédiâtre, des spécialités médicales et des Praticiens de l'Art Dentaire.

Entre autres préoccupations, ces représentants peuvent, en connaissance de cause, équilibrer les besoins thérapeutiques de la population en fonction du nombre des praticiens. On évitera ainsi la pléthore professionnelle, non dans l'intérêt matériel des praticiens, mais dans celui de la population.

LE PERSONNEL TECHNIQUE. — Les études dentaires sanctionnées par un titre d'Etat confèrent aux praticiens la pratique de l'orthopédie dento-faciale à égalité avec la dentisterie opératoire et la prothèse. En conséquence, les praticiens sont les agents de la santé des populations.

LA PROPAGANDE ET LE DÉPISTAGE. — L'exemple du Comité National d'Hygiène Français, chargé d'éduquer les Maîtres d'Enseignement et les enfants dès leur jeune âge, est à retenir. L'expérience a montré l'empressement avec lequel les praticiens ont répondu à cette première phase de l'orthopédie sociale.

Les soins dentaires infantiles. — Les conceptions du Prof. Dechaume et du Dr Cauhepé, réalisées par M. Monteil et d'autres confrères, sont également favorables. Elles permettent d'entraîner les enfants, dès leur plus jeune âge scolaire, à se préoccuper de leurs dents, en dehors des parents ignorants ou timorés.

Les soins dentaires infantiles sont aussi difficiles à pratiquer que les autres interventions. Ces conditions confirment encore que la valeur technique des praticiens est primordiale.

L'orthopédie dento-faciale. — Il importe que les Ecoles se conforment au programme général d'enseignement. L'expérience a montré que les jeunes praticiens instruits en orthopédie dento-faciale sont parfaitement capables de pratiquer la prévention et l'orthopédie précoce. En présence de cas complexes ou tardifs, ils ont, suivant l'usage, la ressource de s'adresser à des confrères plus expérimentés. D'ailleurs, le nombre des anomalies compliquées diminuera avec l'extension des soins dentaires infantiles et du dépistage précoce des anomalies.

Les examens de Faculté doivent comprendre des épreuves d'orthopédie dento-faciale et ne pas être de simples formalités.

De toute façon, quelle que soit l'orientation que pourrait prendre la profession, les connaissances en orthopédie dento-faciale sont aussi nécessaires aux fonctionnaires contrôleurs ou traitants qu'aux praticiens libres.

Les organismes sociaux de la santé. — Les buts de l'orthodontie sociale répondent à un degré de civilisation par lequel la collectivité se fait un devoir d'éduquer les enfants assurés ou non-assurés, de veiller à leur croissance et d'obliger les non-assurés à être effectivement traités par le praticien de leur famille s'ils le désirent.

Les organismes de santé doivent favoriser la prévention et le traitement précoce avec des prestations importantes.

Dans un rapport très documenté, intitulé : Pratique et Enseignement de l'Orthodontie (Congrès de Lyon), le Dr Quintero signalait que les praticiens avaient rarement l'occasion d'examiner les enfants avant l'âge de neuf ans.

D'autres confrères ont signalé le fait, mais les représentants des organismes sociaux ne devaient-ils pas obliger les assurés et les praticiens à se conformer à la doctrine de l'orthopédie dento-faciale pour éviter de laisser passer les périodes favorables au traitement.

Le rôle de l'Etat, des assurés, des fonctionnaires contrôleurs ou traitants, la qualité des traitements méritent d'être étudiés en profondeur.

I. — *L'Etat*, représenté par son administration, gère les fonds qu'il perçoit, il est normal que les actes opératoires dispensés aux assurés soient contrôlés.

II. — *Les assurés*. — Qu'entend-on par économiquement faibles ? Les assurances sociales françaises, prévues pour la partie nécessiteuse de la population, était une heureuse institution. Sa transformation en Sécurité Sociale, assujettissant tous les salariés, a troublé ce colloque singulier fait de compétence et de dévouement des praticiens, et de confiance de la population.

Comment peut-on concevoir l'accession des Cabinets de Caisse à des salariés considérés, par leur salaire, comme économiquement faibles, mais possesseurs d'importants revenus, ou bien des salariés à appointements élevés et également possesseurs de revenus ?

Les fournisseurs courants font-ils aux assurés des prix spéciaux ?

Ces mesures causent aux praticiens un préjudice important non seulement pécuniaire mais moral, ce qui est plus grave.

Sans doute, les législateurs ont-ils désiré que la majorité de la population soit traitée dans de bonnes conditions ? Leurs conseilleurs ont omis de les informer que ce sont les meilleurs d'entre les praticiens qui ont eu le courage et la persévérance de perfectionner les thérapeutiques. Les

mesures sociales doivent être réservées aux économiquement faibles à revenus limités.

Les fonctionnaires contrôleurs. — On sait que la moralité, la compétence, le dévouement des membres du Corps Enseignant et des Praticiens qui occupent des postes syndicaux importants ne sont pas des sentiments inférieurs à ceux des fonctionnaires chargés par l'Etat du contrôle des actes opératoires.

Ne serait-ce pas plus conforme à la dignité attachée au caractère des Professions libérales que les contrôleurs soient des praticiens éminents, désignés par la Direction de la Santé, et soumis à l'acceptation des praticiens ?

Ces fonctions s'ajouteraient aux Services Sociaux que rendraient les praticiens.

La qualité des soins. — Par analogie, on ne peut soutenir que les traitements d'orthopédie limités à la prévention et l'orthopédie précoce, soient plus correctement réalisés dans des Centres d'Etat que par des praticiens, les uns et les autres étant soumis au contrôle.

C'est là une allégation désobligeante pour les praticiens indépendants, si l'on tient compte de l'activité limitée des grandes administrations publiques. Si le rôle des contrôleurs est fort délicat et exige, pour l'orthopédie dento-faciale, une grande compétence clinique, le rôle des exécutants n'est pas moindre.

Assouplissement des formalités fiscales. — Si l'on admet que la propagande éducative, le dépistage par les inspections dentaires scolaires, les soins infantiles, le contrôle et l'orthodontie sociale sont des services sociaux que les praticiens peuvent assurer, les Pouvoirs Publics ne pourraient-ils pas, en compensation de telles obligations, envisager une formule d'imposition qui les délivre de formalités comptables pesant lourdement sur leur activité journalière et leur perfectionnement professionnel.

L'Etat doit protéger la santé de tous ses nationaux et par conséquent doit son appui aux professions libérales. L'exercice de la profession est fatigant et met à rude épreuve le système nerveux et veineux des travailleurs orthodontistes.

Une telle mesure fiscale, apparemment utopique ou non-démocratique, serait un puissant stimulant pour associer les praticiens à l'œuvre sociale.

Les professions libérales dont on a médit à la légère, sont des éléments essentiels à l'activité nationale. En les embrigadant de force, on risque de les voir sombrer dans une morne allégeance administrative qui annihile les hautes qualités de dévouement et de sacrifice.

Présentation des tableaux synoptiques
illustrant les actes de prévention et d'Orthopédie précoce.

A l'appui des considérations ci-dessus exposées, ces tableaux montrent que la prévention et l'orthopédie précoce font partie de la pratique courante de tous les praticiens, et qu'il n'est pas nécessaire de recourir à des organisations étatisées et coûteuses, en marge des institutions actuelles.

* * *

L'orthopédie sociale est à un tournant de son histoire.

Les états auront à se prononcer entre :

La libre pratique envers les assurés, économiquement faibles réels, et les non-assurés ;

L'orthopédie sociale dirigée et exercée par des fonctionnaires ;

Le fonctionnariat total pour tous les actes de la profession dentaire.

Pour y parvenir, il faut que l'Etat comprenne son rôle et aide les Ecoles à remplir leur mission d'instruction. Il suffit de commencer à instruire les candidats dans les Ecoles et de créer des cours de perfectionnement pour les praticiens.

Sans nul doute, les résultats seront très appréciables en une seule année.

Les inspections et soins dentaires infantiles seraient assurés dans les dispensaires communaux par les praticiens de la localité, et la propagande éducative, confiée à des organismes professionnels.

Il est certain que des conceptions aussi simples, à une époque de transition sociale aussi marquée, stimuleraient puissamment et rassureraient les praticiens en rétablissant la confiance du public. En admettant même que sous la pression d'impérieuses circonstances, l'état oriente la profession vers le fonctionnariat, ces mesures en prépareraient la voie en diminuant les chances d'échec.

« L'orthopédie sociale aux praticiens instruits » habilités par des titres délivrés par l'Etat, donc ses agents de la santé, qui sont en somme les vecteurs de son autorité, répondent aux aspirations de grandeur et de servitude librement consentie par tous ceux qui s'engagent au service de ce capital sacré : la santé des populations.

Prennent part à la discussion de ce rapport, invités par le comité de l'E. O. S. : K. E. Pringle (Angleterre) ; J. A. C. Duyzings (Hollande) ; F. M. Watry (Belgique) ; R. Selmer Olsen (Norvège) ; E. Muzj (Italie) ; B. Kjellgren (Suède) ;

Ainsi que : Miss K. C. Smyth (Angleterre) ; Mme L. Muller (France) ; J. Cauhépé (France) ; M. Maronneaud (France) ; H. Strange (U. S. A.).

Dr DE COSTER (Bruxelles). — *25 ans d'orthodontie sociale.*

En 25 années d'orthodontie sociale, l'auteur a vécu trois périodes :

1° une période de traitement de charité pure et simple ;

2° une période de neutralité libre à laquelle a succédé :

3° la période de Sécurité Sociale actuelle au cours de laquelle les possibilités de traitement paraissent illimitées.

L'importance des services sociaux orthodontiques ne doit échapper à personne, il reste indiscutable que l'orthopédie dento-faciale reste la spécialité de base de l'odonto-stomatologie, elle envisage les côtés médical, fonctionnel et esthétique.

L'exercice de l'orthodontie sociale demande beaucoup de doigté de la part de l'opérateur qui doit s'adapter aux caractères particuliers de la population pauvre. Le traitement doit s'attaquer de préférence aux symptômes essentiels, c'est-à-dire à la mésio-position des molaires de 6 ans et à l'endognathie. Il ne faut pas essayer d'aller plus vite que les phénomènes de croissance ne le permettent.

Le matériel doit être également adapté au Service Social ; matériel simple, pratique, peu coûteux. Le nombre important de patients traités dans un temps donné nécessite autant que possible une standardisation de ce matériel. L'auteur préconise, entre autres, des bagues embouties avec fixation intégrale par système de serrage vestibulaire.

Dr DREYFUS (Lausanne). — *Soudure de l'acier inoxydable avec apport métallique.*

L'auteur présente à nouveau sa pince isolante pour maintenir commodément les pièces à souder électriquement. Il a apporté, depuis la création de cet instrument, de très heureuses modifications qui en permettent la fabrication au laboratoire, de façon très aisée.

L'auteur, pour ses soudures avec apport métallique utilise un fondant :

Borax .... } ââ
Fluorure de potassium .... }

en solution dans l'alcool, et une soudure d'or gris en bande à 850°.

La détrempe des fils fins d'orthodontie est réduite ainsi à un minimum.

Dr CAUHÉPÉ (Paris).

L'auteur présente un cas d'anodontie totale au maxillaire supérieur et à la mandibule gauche ; le malade, âgé de 17 ans, présente néanmoins

une symétrie parfaite sans aucune déformation morphologique de la face ou des maxillaires. Ceci tendrait à prouver, contrairement aux théories généralement admises, que ce sont les os qui conditionnent la position des organes dentaires et non l'inverse.

Dr MARONNEAUD (Bordeaux).

Le Dr Maronneaud distingue deux formes essentielles d'anomalies :

1° Celles qui proviennent de la mal-orientation du bourgeon et qu'il appelle distopies dentaires primitives ;

2° Celles qui sont secondaires à la dysmorphose : ce sont les distopies dentaires secondaires.

Aux premières correspondent, au point de vue traitement, les appareillages mobiles, tuteurs et excitateurs ; aux secondes, les appareillages fixes.

MM. MUZJ, G. MAJ, O. NASO, P. GUARDONE (Italie). — *Nouvelles sur les différents types de profils faciaux.*

L'équipe d'orthodontie italienne s'est livrée à des recherches, faisant suite à un précédent travail du Prof. Muzj, dans lequel il établissait que le profil facial normal n'est pas représenté par un seul type. Une étude des variations de l'angle facial l'amène à conclure à deux types principaux : un profil rectiligne et un profil angulaire à ouverture variable.

Recherches sur le comportement du profil fronto-facial sur 200 *enfants de* 8 *à* 10 *ans* (NASE). — L'examen des profils fronto-faciaux, par la méthode des triangles de Muzj, confirme que ceux-ci prennent différents aspects suivant la disposition plus ou moins angulaire des deux lignes supérieure et inférieure au point sous-nasal. Ces différents aspects sont liés entre eux par un comportement biométrique qui permet aussi de rechercher un système de diagnostic.

Recherches sur le comportement du profil fronto-facial sur 100 *crânes de différents âges et origines.* — Le Dr Guardone étudie les variations des valeurs de l'angle formé par les points fronto-glabellaires, spina-nasalis et gnathion sur le crâne sec et établit une courbe de ces variations.

Recherches sur les rapports entre le profil facial et les diverses parties du crâne exécutées sur 60 *téléradiographies* (Prof. MUZJ et Prof. MAJ). — Diverses recherches ont été faites sur les relations existant entre le type de ligne du profil et le cône formé par le prolongement des axes des incisives centrales et des premières molaires supérieures ; elles permettent aux auteurs d'établir :

1° Qu'il existe indubitablement un rapport entre l'angle du profil et la disposition des axes des dents supérieures, aussi bien dans les cas normaux que dans les cas anormaux. La verticale du cône des axes dentaires s'abaisse de la voûte de la calotte cranienne jusqu'au niveau du gnathion ;

2° toutefois, en considérant les cas à angularité moyenne, dans lesquels la normalité est plus probable, on remarque de grandes variations de direction de cette verticale du cône dentaire, (confirmation ultérieure du principe de l'indépendance morphologique entre la face et l'appareil squelettique) ;

3° dans les cas de prosopoectasie classe II de l'auteur, les variations du cône dentaire et de l'angle facial permettent d'envisager des études étiologiques et thérapeutiques plus approfondies.

Recherches sur le comportement morphologique du profil facial ultérieurement au traitement (Dr MUZJ). — L'examen d'une série d'anomalies antéro-postérieures avant et après traitement, montre que le type de ligne profilaire ne disparaît pas après la correction des malpositions maxillo-dentaires.

Dr HOFFER (Milan).

L'auteur présente un grand nombre d'appareils, méthode d'Andresen, auxquels il apporte des modifications personnelles intéressantes.

Dr Mühlemann (Zurich).

L'auteur fait un exposé très documenté sur le traitement des anomalies de la classe II d'Angle au moyen d'appareils ayant une grande faveur à l'Ecole de Zurich :

1° « l'oral screen » appareil à plaque vestibulaire genre baillon, portant sur les incisives, canines et prémolaires inférieures et supérieures, destiné à développer la tonicité labiale et donc à corriger les vestibulo-positions maxillaires et les linguo-clusions mandibulaires.

2° un appareil genre « monobloc » composé d'une plaque mandibulaire linguale, reliée à une plaque palatine, avec recouvrement de la région incisive supérieure, destiné au traitement des cas de la classe II d'Angle ;

3° « un exerciser » a traction digitale pour développer la musculature labiale.

Dr Printer (Saint-Moritz).

Fait une démonstration d'un grand intérêt de l'action des eaux carbo-acides de la station de Saint-Moritz-Bad dans le traitement des parodontoses.

Dr Wongtschowsky (Grande-Bretagne).

L'auteur étudie plusieurs cas de traitement précoce par extractions. Il insiste sur l'importance de la précocité de ces traitements. Une longue discussion s'engage au sujet des extractions des canines temporaires et des premières prémolaires.

Dr Lündstrom (Suède).

L'auteur établit les indications du traitement orthodontique en fonction : de la mastication, de la phonation, de la respiration, et en tenant compte de l'état histologique des dents et du parodonte. L'esthétique intervient également pour une grande part dans les indications du traitement.

Dr Hoffer (Milan).

Présente un film très bien réalisé sur l'emploi de sa pince dans la confection des appareils genre Andresen utilisés par l'auteur.

Dr Comte (Genève).

L'auteur décrit un stéréographe de son invention et montre les résultats céphalométriques obtenus avec son appareil depuis 15 ans. Par sa méthode, l'auteur réalise le tracé céphalométrique reproduisant le profil et les différents points intra-buccaux et cutanés. Ce procédé, sans vouloir rivaliser avec la téléradiographie, donne des résultats pratiques fort précis et s'avère moins coûteux que la téléradio.

Dr Planas (Madrid).

Dans un exposé fort apprécié, après les grandes discussions d'Ecole de ces temps derniers, distingue trois philosophies : celle d'Angle : conservatrice ; celle de Tweed : extractionniste et la sienne propre : préventive, qui, réalisée, résoudrait d'un coup le problème.

TABLES CLINIQUES

Norman Gray (Grande-Bretagne). — *Traitement des classes II et III d'Angle par appui crânien et barre de traction.*

C'est un dispositif d'appui crânien formé d'un cadre en acier présentant une incurvation occipitale, servant de support à un bonnet tressé à la main ; ce dispositif, relié à un arc intra-extra-buccal, fixé sur les molaires, permet la distogression des molaires et la réduction du prognathisme maxillaire total.

Edmondo Muzj (Italie).

Présente des schémas relatifs à la communication sur les diverses catégories de profils, de l'équipe orthodontique italienne.

Birgen Kjellgren (Suède).

Relation d'un cas de fracture mandibulaire chez un enfant de 18 mois, traitée selon une méthode originale : une gouttière en acrylic emboîtant la crète alvéolaire et une seconde gouttière sous-mentonnière, les deux reliées par des ligatures au 3/10e transtissulaires. Résultat excellent sans aucun accident.

Howard Strange (U. S. A.).

Apporte une collection remarquable d'anomalies traitées par l'Edgewise-arch avec de nombreux documents, radio et téléradiographies concernant ces cas. A signaler une très intéressante formule de vernissage des modèles : solution de savon blanc et de gomme laque dans de l'eau chaude.

M. Grossmann et Miss Brown (Grande-Bretagne).

Exposent une collection très importante d'appareils mobiles en acrylic qu'ils utilisent dans leur pratique courante.

Prof. Hotz, MM. Mülhemann et Antonini (Suisse).

Appareillages préconisés par Hotz et par son Ecole et basés essentiellement sur l'avulsion des prémolaires et des canines temporaires. L'oral-screen utilisé de préférence de 6 à 9 ans, le monobloc mandibulo-linguo-vestibulo-maxillaire et l'exerciser ayant fait l'objet de la communication de Mülhemann. De nombreux cas traités illustrent ce travail fort intéressant.

M. Decelle (Paris).

Fait une démonstration d'un appareil de sa création, d'utilisation clinique, lui permettant la transposition planimétrique des arcades pathologiques et normales prédéterminées, en fonction des points essentiels de la face.

P. Planas (Madrid).

Présente un remarquable gnathostat et un symétroscope parfaitement étudiés et construits, grâce auxquels les modèles pris à différentes époques pour un même sujet, peuvent être comparés dans les mêmes conditions d'orientation.

Avant de se séparer, les membres de l'E. O. S. ont voté la motion suivante, comme suite aux rapports de MM. Hotz et Beauregardt :

La Société Européenne d'Orthodontie, considérant :

1° que le traitement orthodontique des enfants ne pouvant être assuré qu'après que des mesures adéquates auront été mises en pratique pour le traitement dentaire de la population scolaire ;

2° que le traitement orthodontique devant avoir comme première réalisation le dépistage au moment de l'entrée à l'école et le renouvellement de ce contrôle d'année en année jusqu'à l'éruption complète de la dentition définitive ;

Décide :

1° la création d'une Commission chargée d'établir un programme d'application aussi prochaine que possible, donnant les directives de prévention orthodontique et de thérapeutique utilisant des méthodes aussi simples que possible ;

2° que cette Commission sera également chargée d'établir une nomenclature internationale ayant pour but d'éviter les malentendus et confusions de termes lors des contacts internationaux.

* * *

Le prochain Congrès aura lieu en 1951 à Oslo, sous la présidence du Prof. Selmer Olsen.

Vice-Présidents : MM. Duyzings, d'Utrecht ; Gugny, de Paris.

Gugny.

66e
ANNÉE

NOVEMBRE
1949

BULLETIN

DE L'ASSOCIATION GÉNÉRALE DES DENTISTES DE FRANCE

SOMMAIRE

Groupement professionnel de l'Ecole Dentaire de Paris
et de l'Association générale des Dentistes de France

COMMISSION ÉXÉCUTIVE :

MM. **Audy**, *Président* ; **Besombes**, *Secrétaire* ; **Fontanel**, *Trésorier général.*
MM. **Beauregardt, Brenot Maurice, Danhiez, Housset, Solas, H. Villain, Wallis-Davy.**

ASSOCIATION GÉNÉRALE DES DENTISTES DE FRANCE :

Conseil d'Administration :

H. Villain, *Président d'Honneur.*
Audy, *Président.*
Ch. Bennejeant, *Vice-Président.*
Brenot Maurice, *Vice-Président.*
Besombes, *Secrétaire général.*
Gresset, *Secrétaire adjoint.*
Fontanel Paul, Trésorier.
Président honoraire : **A. Blatter.**
Trésorier honoraire : **J. Cernéa.**

Paris :

Berthoumieu Lyonel, Boudy, Coën, Mlle Delarbre, Girbon, Gonon Paul, Guitton, Lalement, Marguerite, Mazars, Rivet, Roze.

Province :

Aspa (Le Havre), **Blanchard** (Rethel), **Boyer** (Cosne), **Cecconi Arnold** (Joigny), **Danhiez** (St-Quentin), **Dubreuil Raymond** (Amiens), **Duncombe Frank** (Caen), **Grenier** (Lyon), **Huguenot** (Dijon), **Laurin** (Provins), **Martin** (Soissons), **Menant** (Melun), **Taillardat** (Saintes), **Wallis-Davy** (Ermont).

Délégués à la C. T. I. :

MM. **Brenot Maurice, H. Villain, Mlle Delarbre.**
Suppléants : **Besombes, Gonon, Gresset.**

Commission de Prévoyance :

MM. **Boudy, Fontanel, Laurin, Gresset, Mlle Delarbre.**

Commission d'arbitrage et d'expertise :

MM. **Besombes, Boudy, Brenot Maurice, Gonon, Marguerite, Wallis-Davy.**

Conseil de Famille :

MM. **Audy, Besombes, Brenot Maurice, Lalement, H. Villain, Mlle Delarbre.**

SOCIÉTÉ DE L'ÉCOLE ET DU DISPENSAIRE DENTAIRES DE PARIS

Conseil d'Administration :

H. Villain, *Président du Conseil, Directeur de la Section de Prothèse.*
P. Housset, *Vice-Président, Directeur de l'Ecole.*
Beauregardt, *Vice-Président, Conservateur du Musée.*
Wallis-Davy, *Secrétaire général, Chef du Dispensaire.*
Fontanel Paul, *Trésorier.*
Rimmel, *Trésorier adjoint, Econome.*
Solas, *Bibliothécaire, Administrateur des collections scientifiques, archives et bibliothèque.*
Rigault, *Secrétaire des séances.*
Bruschera, Délibéros, Fournet, Frinault, Gonon, Mme Hemmerlé, Lentulo, Liskenne, Martinier, Pierson, Rigolet, Rivault.
Président-Directeur honoraire : **A. Blatter.**
Membres honoraires : **Eudlitz, Fié.**

SOCIÉTÉ D'ODONTOLOGIE DE PARIS

M. A. M. Rivault, *Président.*
M. Gonon, *Vice-Président.*
M. Rigolet, *Vice-Président.*
M. Liskenne, *Secrétaire général.*
M. Fournet, *Secrétaire adjoint.*

COMITÉ D'ADMINISTRATION DU JOURNAL « L'ODONTOLOGIE »

H. Villain, *Directeur.*
Solas, *Rédacteur en chef.*
Délibéros, *Secrétaire de la Rédaction.*
Laurian, *Secrétaire adjoint.*
Fontanel, *Administrateur-Gérant.*
Audy, Beauregardt, Bennejeant, Besombes, Devilliers, Dreyfus, Gonon, Housset, Lentulo, Martinier, Pierson, Rigolet, Rimmel, Rivault, Wallis-Davy.

Conseil de Famille :

Beauregardt, Fontanel, Frinault, Martinier, Wallis-Davy.

Fédération Dentaire Nationale (F. D. N.)
Président d'honneur : **A. Blatter.**
Président : **H. Villain.**
Vice-Présidents : **Dubois, Wallis-Davy.**
Secrétaire général : **R. Rolland.**
Secrétaire adjoint : **Yon.**
Trésorier : **P. Fontanel.**

Délégués à la F. D. I. :

H. Villain, Dr Délibéros, Fourquet, Dr Quintero, Fontanel.

Fédération Dentaire Internationale (F.D.I.)
Président : **Ch. F. L. Nord** (Amsterdam).
Président d'honneur : **A. E. Rowlett** (Leicester).
Vice-Présidents : **J. U. Carrea** (Argentine), **Trendley Dean** (U. S. A.), **E. Haderup** (Danemark), **A. Joachim** (Belgique), **Daniel Lynch** (U.S.A.), **Oren A. Oliver** (U. S. A.), **Henri Villain** (France), **R. Jaccard** (Suisse).
Vice-Présidents d'honneur : **E. Dubeau** (Canada), **A. L. J. C. van Hasselt** (Hollande).
Secrétaire général : **M. F. Watry** (Belgique).
Secrétaires adjoints : **G. H. Leatherman** (Grande-Bretagne), **J. Délibéros** (France).
Trésorier : **Dr Stenward Ross** (Angleterre).
Trésorier adjoint : **de Wever** (Belgique).

ASSOCIATION GÉNÉRALE DES DENTISTES DE FRANCE

ACTIVITÉ DE L'A. G. D. F.

Le mois d'octobre commandant la reprise de toutes les activités au retour des vacances, le Conseil d'Administration de l'A. G. D. F. s'est réuni le lundi 3 octobre, 45, rue de La Tour-d'Auvergne ; cette date de l'ouverture de la « Semaine Odontologique » ayant été choisie pour profiter de la venue à Paris des confrères de la province.

Après la bienvenue aux confrères présents, le Président a rendu compte de la vie de l'Association pendant les trimestres écoulés. Il a rappelé les manifestations professionnelles auxquelles l'A. G. D. F. a pris part ; tout d'abord l'invitation aux fêtes du Cinquantenaire de l'Ecole Dentaire de Lyon, le 25 mai dernier, où MM. Henri Villain et A. Audy, comme représentants de l'Association, ont été reçus avec une grande cordialité et les égards dus à la « Mater familias ».

Puis les « Journées Dentaires de Bruxelles », du 11 au 14 juin, dans le cadre des « Journées Médicales Dentaires Belges », où le représentant de l'A. G. D. F., M. Guitton, membre du Conseil, a été reçu avec la chaleur habituelle à nos voisins du Nord.

Ce fut ensuite le Congrès de l'A. F. A. S. à Clermont-Ferrand, où notre Vice-Président, le Dr Bennejeant, avait pour la Section d'Odontologie, prévu un programme éclectique où les travaux scientifiques alternaient très judicieusement avec les visites d'établissements thermaux, de centres industriels et des curiosités archéologiques, artistiques et touristiques de la région.

M. Henri Villain a participé à la réunion du Comité exécutif de la F. D. I., tenue à Milan, fin mai, et nous a rapporté des renseignements intéressants recueillis au cours de conversations avec les confrères italiens.

La question du « *Cemdent* » devenu le « *Centre Inter-Professionnel d'Etude et de Contrôle des Fabrications Odonto-Stomatologiques* » (C. I. P. E. C. F. O. S.) a été examinée au point de vue de la participation de l'A. G. D. F. à ce nouvel organisme.

Le Trésorier a donné, selon son habitude, des chiffres très étudiés de sa gestion des fonds de l'Association, du budget de notre journal *L'Odontologie* et du fonctionnement de « l'Aide immédiate en cas de décès ».

Malgré les dépenses de plus en plus considérables que nécessite notre organe professionnel, il a été décidé de consentir tous les sacrifices nécessaires pour lui donner un développement et une présentation digne du doyen des journaux dentaires français.

D'ailleurs, le nombre croissant des abonnements et des demandes d'échange avec les journaux étrangers est un encouragement à continuer et à améliorer sans défaillance notre revue.

Le Conseil a abordé ensuite le renouvellement de ses membres lors de la prochaine Assemblée Générale, celle-ci devant avoir lieu statutairement au début de l'année 1950.

Le Conseil d'Administration étant statutairement renouvelable par moitié, il a été proposé de considérer comme sortant cette année la moitié de la liste établie par lettre alphabétique en commençant par A.

Le Conseil a adopté cette solution et a décidé de renouveler aux prochaines élections, à porter à l'ordre du jour de la prochaine Assemblée Générale, la première moitié de la liste des membres classés par lettre alphabétique en commençant par la lettre A, pour Paris et pour la province.

Pour « *l'Aide Immédiate en cas de Décès* », le Conseil, après avoir pris connaissance du résultat du referendum, a adopté la décision suivante :

« Il reste entendu que les ayants droit toucheront l'indemnité au prorata « de la cotisation versée par les adhérents ».

Une lettre (recommandée avec accusé de réception) a été envoyée aux intéressés pour les informer de cette décision et éviter ainsi toute confusion et réclamations qui pourraient se produire lors des décès.

Le Président : Dr A. AUDY.

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE

Arrêté du 23 septembre 1949 portant création d'une Commission consultative permanente des études de chirurgie dentaire. (*J. O.* du 30 septembre 1949).

Le Ministre de l'Education Nationale,

Arrête :

Article premier. — Il est institué une Commission consultative permanente des études de chirurgie dentaire, dont la composition est fixée comme suit :

Le Directeur général de l'enseignement supérieur, président.

M. Hermann, doyen de la Faculté mixte de médecine et de pharmacie de Lyon.

M. Dechaume, professeur à la Faculté de Médecine de Paris.

M. Dubecq, professeur à la Faculté mixte de Médecine et de Pharmacie de Bordeaux.

M. Cadenat, agrégé de la Faculté mixte de Médecine et de Pharmacie de Toulouse.

M. Duclos, agrégé de la Faculté mixte de Médecine et de Pharmacie de Lyon.

M. Fourquet, directeur de l'Ecole Odontotechnique de Paris.

M. Housset, directeur de l'Ecole Dentaire de Paris.

M. Chassignol, directeur des études à l'Ecole Dentaire de Lyon.

M. Kieffer, chirurgien-dentiste à Besançon.

M. le Président du Conseil National de l'Ordre des Chirurgiens-dentistes.

M. le Président de la Confédération Nationale des Syndicats dentaires.

M. le Président de l'Office dentaire de l'Union Nationale des Etudiants de France.

De plus, chaque fois qu'elle le jugera nécessaire, la Commission pourra faire appel à des personnalités choisies en raison de leur compétence. Elles auront voix délibérative.

Art. 2. — La Commission consultative permanente des études de chirurgie dentaire donne son avis sur l'organisation de l'enseignement de la chirurgie dentaire, sur le fonctionnement des établissements dans lesquels cet enseignement est donné, ainsi que sur toutes les questions relatives aux études dentaires que lui soumettrait le Ministre de l'Education Nationale.

Art. 3. — La Commission consultative des études de chirurgie dentaire se réunit en séance ordinaire au moins deux fois par an, à la diligence de son président. Elle peut être réunie en séance extraordinaire sur convocation de son président.

Art. 4. — Le Directeur général de l'enseignement supérieur est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal Officiel* de la République Française.

Fait à Paris, le 23 septembre 1949.

Pour le ministre et par délégation :

Le Directeur du Cabinet : Léon DROUART.

MINISTÈRE DU TRAVAIL ET DE LA SÉCURITÉ SOCIALE

Arrêté du 10 août 1949 portant modification de la Nomenclature générale des actes professionnels des médecins, chirurgiens, spécialistes, chirurgiens-dentistes, sages-femmes et auxiliaires médicaux, annexé à l'arrêté du 29 octobre 1945. (*J. O.* du 18 août 1949).

. . . .

Art. 5. — L'article 40 de la nomenclature générale des actes professionnels est modifié et complété comme suit :

Au lieu de :

« D. — Extractions dentaires (anesthésie et soins post-opératoires compris) »,

Inscrire :

« D. — Extractions dentaires (anesthésie locale ou régionale et soins post-opératoires compris) ».

. . . .

Au lieu de :

« E. — Extractions dentaires complexes et extractions chirurgicales (y compris l'anesthésie et les soins post-opératoires) »,

Inscrire :

« E. — Extractions dentaires complexes et extractions chirurgicales (y compris l'anesthésie locale ou régionale et les soins post-opératoires) ».

. . . .

I. — *Prothèse dentaire.*

. . . .

Après :

« Couronne alliage non précieux .... 20 E »,

Remplacer le *N. B.* — Conditions générales d'attribution des couronnes dentaires » par les dispositions suivantes :

CONDITIONS D'ATTRIBUTION DES COURONNES DENTAIRES

A. — *Conditions générales* :

« Les couronnes ne peuvent être remboursées qu'après accord préalable de la caisse.

« Cet accord ne peut être donné que si les dents malades ne peuvent être reconstituées d'une manière durable par une obturation et ne présentent pas d'affection apicale.

B. — *Conditions particulières* :

« Les conditions générales étant remplies :

« 1° Ne sont pas remboursables :

« *a)* Les couronnes préfabriquées ;

« *b)* Les couronnes posées sur les incisives ;

« *c)* Les couronnes posées sur des dents qui ne rencontrent en aucun point une dent antagoniste (naturelle ou prothétique) ;

« 2° Sont remboursables :

« *a)* Les couronnes posées sur les prémolaires supérieures ;

« *b)* Les couronnes posées sur les prémolaires inférieures et les molaires (supérieures et inférieures), à l'exception de dent de sagesse, à condition que le coefficient masticatoire soit compris entre 40 et 60 ;

« *c)* Les couronnes posées sur les dents portant des crochets, y compris les dents de sagesse et les canines ».

ALLOCATIONS FAMILIALES

Le montant de la **cotisation** due par les employeurs et les travailleurs indépendants vient d'être **augmenté** par un arrêté ministériel du 29 septembre. (*J. O.* du 30 septembre 1949).

A dater du 1er octobre 1949, le montant annuel de la cotisation due par les chirurgiens-dentistes est fixé comme suit :

Revenu professionnel :	*Cotisation annuelle :*
De 120.001 à 180.000 francs	4.800 francs.
— 180.001 à 240.000 —	7.200 —
— 240.001 à 300.000 —	9.600 —
— 300.001 à 360.000 —	12.000 —
— 360.001 à 420.000 —	14.400 —
— 420.001 à 480.000 —	16.800 —
— 480.001 à 600.000 —	19.200 —
— 600.001 à 720.000 —	24.000 —
— 720.001 à 840.000 —	28.800 —
— 840.001 à 960.000 —	33.600 —
— 960.001 à 1.080.000 francs	38.400 —
Au delà de 1.080.000 francs	42.000 —

L'article 2 de l'arrêté précise que la cotisation déterminée conformément aux dispositions indiquées ci-dessus, ne peut être inférieure à une cotisation minimum dont le montant forfaitaire annuel est fixé comme suit dans le département de la Seine : *Employeurs* : 7.800 francs ; *Travailleurs indépendants, catégorie I* (à laquelle appartiennent les chirurgiens-dentistes) : 7.800 francs. Dans les autres départements, le montant de la cotisation minimum est calculé en appliquant à la cotisation du département de la Seine les abattements fixés pour la détermination des salaires dans les diverses zones territoriales.

On remarque ainsi que le montant de la cotisation forfaitaire n'a pas été modifié et que les praticiens ayant un revenu professionnel de moins de 240.000 francs devront acquitter la cotisation minimum de 7.800 francs et non de 4.800 ou de 7.200 francs (pour la Seine), mentionnée au tableau ci-dessus.

L'article 3 stipule que le taux de la cotisation due par les travailleurs indépendants dont les ressources globales à la date d'échéance de la cotisation sont inférieures au salaire servant de base, à la même époque, au calcul des prestations familiales des travailleurs indépendants, au chef-lieu du département, est égal à la moitié du taux fixé par l'art. 2, suivant la catégorie professionnelle à laquelle appartiennent les intéressés.

Le salaire de base dont il s'agit étant égal dans le département de la Seine à 6.250 francs par mois, soit 75.000 francs par an, il en résulte que tout chirurgien-dentiste exerçant dans le département de la Seine, dont les ressources globales sont inférieures à 75.000 francs aura, tout de même, à acquitter une cotisation de 3.900 francs.

AVIS. — Nous rappelons que les Services d'examen et de traitement de l'**Ecole Dentaire de Paris** sont spécialement réservés aux membres du **Groupement de l'Ecole Dentaire de Paris** et de l'**Association Générale des Dentistes de France** pour leurs patients.

Ils peuvent soit les adresser porteurs d'une lettre destinée au chef de service, soit les accompagner pour les présenter personnellement.

Pour le cas où nos confrères seraient consultés sur les conséquences de lésions ou d'accidents maxillo-faciaux par des ayants droit, fonctionnaires civils ou militaires, aux pensions d'invalidité, nous publions ici les articles du **Barème indicatif** devant servir à la détermination du pourcentage de l'invalidité résultant de l'exercice des fonctions, annexe au décret du 27 juillet 1949, pris pour l'application de l'article 25, paragraphe IV de la loi du 20 septembre 1948, portant réforme du régime des pensions civiles et militaires. (*J. O.* du 5 août 1949).

DÉSIGNATION DES INFIRMITÉS	POURCENTAGE D'INVALIDITÉ
II. — MUTILATIONS LIMITÉES	p. 100.
Pour évaluer l'incapacité fonctionnelle déterminée par une mutilation des maxillaires, il faut tenir compte de trois éléments :	
1° Le nombre des dents conservées et utilisables ;	
2° La possibilité ou l'impossibilité d'une prothèse susceptible de rétablir un coefficient de mastication suffisant (1) cet élément étant déterminé par l'état de consolidation (pseudarthrose) et par l'état de l'articulé dentaire ;	
3° L'éventualité d'une intervention réparatrice ayant des chances d'améliorer de façon appréciable l'état fonctionnel, l'évaluation devant être d'autant plus large que ces chances sont plus discutables ;	
4° Les taux ci-dessous devront s'ajouter à l'incapacité déterminée par la perte des dents évaluée séparément, quand celle-ci entraîne par elle-même une aggravation fonctionnelle.	
A. — *Maxillaire supérieur.*	
I. — Consolidation vicieuse.	
1° Grande mobilité de la totalité du maxillaire supérieur (disjonction cranio-faciale), mastication impossible (y compris le déficit dentaire)	60 à 80
2° Consolidation vicieuse avec mobilité d'un fragment plus ou moins étendu du maxillaire supérieur, l'autre portion restant fixe, suivant l'étendue de la portion mobile et la possibilité de mastication ou de prothèse (y compris le déficit dentaire)	20 à 50
3° Trouble sérieux de l'articulé dentaire (faux prognathisme) peu compatible ou incompatible avec une prothèse (y compris le déficit dentaire)	15 à 30
4° Consolidation vicieuse entraînant un trouble léger de l'articulé dentaire ou compatible avec une prothèse (y compris le déficit dentaire)	5 à 15
II. — Perte de substance.	
1° Perte de substance de la voûte palatine respectant l'arcade dentaire et permettant une prothèse	10 à 20
2° Perte de substance de la voûte et du voile ou de la voûte seule avec large communication bucco-nasale ou bucco-sinusale, ces deux mutilations entraînant des troubles analogues (troubles de la parole, de la déglutition, etc...)	30 à 60
3° Perte de substance partielle de l'arcade dentaire ne permettant pas une prothèse fonctionnellement bonne (majorant le déficit dentaire)	15 à 20
4° Perte de substance partielle de l'arcade dentaire permettant une prothèse fonctionnellement bonne (majorant le déficit dentaire).	0 à 5
B. — *Maxillaire inférieur.*	
I. — Consolidation vicieuse.	
1° Consolidation vicieuse avec trouble grave de l'articulé dentaire, ne permettant pas la pose d'une prothèse (majorant le déficit dentaire)	15 à 20
2° Consolidation vicieuse entraînant un trouble léger de l'articulé dentaire ou compatible avec une prothèse (majorant le déficit dentaire)	5 à 10

(1) Le coefficient de mastication s'établit suivant les règles suivantes : on attribue à chaque dent un coefficient particulier : incisives : 1 ; canines : 2 ; prémolaires : 3 ; molaires : 5 ; et on totalise les points représentés par les dents existantes avant une homologue sur la mâchoire opposée.

DÉSIGNATION DES INFIRMITÉS	POURCENTAGE D'INVALIDITÉ
II. — Perte de substance et pseudarthrose.	p. 100.
1° Vaste perte de substance avec pseudarthrose très lâche ne permettant ni la mastication, ni la pose d'une prothèse (y compris le déficit dentaire).......................................	40 à 85
2° Pseudarthrose plus serrée, suivant la possibilité de mastication ou de prothèse et suivant son siège d'après le détail ci-dessous (majorant le déficit dentaire)............................	0 à 25
Pseudarthrose serrée de la branche ascendante : 0 à 5 p. 100.	
Pseudarthrose lâche de la branche ascendante : 10 à 15 p. 100.	
Pseudarthrose serrée de la branche horizontale : 5 à 10 p. 100.	
Pseudarthrose lâche de la branche horizontale : 15 à 25 p. 100.	
Pseudarthrose serrée de la région symphysaire : 10 à 15 p. 100.	
Pseudarthrose lâche de la région symphysaire : 15 à 25 p. 100.	
3° Perte de substance partielle de l'arcade dentaire permettant une prothèse fonctionnellement bonne (majorant le déficit dentaire). Dans tous les cas douteux, il est recommandé de ne formuler une évaluation définitive qu'après un délai permettant d'apprécier l'accomodation du blessé à la prothèse.	0 à 5
C. — *Articulation temporo-maxillaire.*	
1° Ankylose osseuse permettant à peine le passage des liquides...	80 à 90
2° Luxation irréductible (suivant l'engrènement dentaire dans l'occlusion maxima, s'il reste des mouvements possibles).........	10 à 50
3° Luxation récidivante suivant la fréquence et la gravité des récidives et suivant la gêne fonctionnelle (affection exceptionnelle).	5 à 20
D. — *Constriction des mâchoires.*	
1° Ecartement inter-maxillaire inférieur à 10 m/m, suivant les causes de la constriction (lésions musculaires, brides cicatricielles, etc...	20 à 80
2° Ecartement inter-dentaire de 30 à 10 m/m..................	5 à 20
3° Troubles surajoutés éventuellement du fait des brides cicatricielles entravant l'hygiène buccale, la prononciation, la perte de la salive, etc., majoration de..........................	10 à 20
E. — *Langue.*	
Amputation partielle de la langue avec un très léger degré de gêne de la parole, de la mastication, de la déglutition..............	10 à 20
Amputation étendue avec gêne fonctionnelle..................	35 à 75
Amputation totale...	80
Paralysie de la langue, sensibilité et mobilité. (Voir neurologie.)	
F. — *Dents.*	
1° Dans les cas complexes, à l'incapacité déterminée par la perte des dents, s'ajoute l'incapacité déterminée par les troubles anatomiques (pseudarthrose, consolidation en mauvais articulé, constriction permanente des mâchoires, etc.) qui rendent la prothèse difficile ou impossible.	
2° Dans les cas simples où la perte des dents est la seule conséquence du traumatisme, on admettra que la perte d'une ou de deux dents n'entraîne pas d'incapacité permanente, sous réserve de l'état antérieur de la denture.	
Dans le cas où le déficit dentaire dépasse deux dents, on évaluera le taux de l'incapacité en attribuant à la perte de chaque dent le coefficient de :	
1 pour les incisives et les canines ;	
1,25 pour les prémolaires ;	
1,50 pour les molaires.	
Le taux ainsi obtenu sera réduit des deux tiers si le blessé est muni d'une prothèse correctement établie et bien supportée, le remplacement des dents par un appareil ne réalisant pas la « restitutio ad integrum » mais améliorant de façon très appréciable l'état fonctionnel.	

QUESTIONS MILITAIRES

AMICALE DES DENTISTES DES ARMÉES DE TERRE, DE MER ET DE L'AIR DE LA 1re RÉGION

Communiqué :

Nomination au grade de Dentiste auxiliaire de Réserve

La Direction du Service de Santé nous communique que les Militaires de la disponibilité ou des Réserves, titulaires d'au moins huit inscriptions validées de Chirurgie dentaire, peuvent être nommés, sur leur demande, au grade de Dentiste auxiliaire de Réserve, après avoir subi avec succès un examen d'aptitude.

Cet examen aura lieu à Paris vers la fin du mois de novembre 1949.

Les chirurgiens-dentistes, les étudiants en chirurgie dentaire, doivent adresser leur demande de nomination au Directeur du Service de Santé de la Région Militaire sur le territoire de laquelle ils sont domiciliés, en vue d'être admis à prendre part à l'examen exigé des candidats au grade de Dentiste auxiliaire de Réserve.

Les candidats feront connaître d'une façon précise leur situation militaire et leur scolarité, appuyée d'un certificat délivré par la Faculté, ainsi que l'adresse où la convocation devra leur être adressée au moment opportun.

Lorsqu'ils désirent subir l'examen dans une ville située en dehors de la région où ils sont domiciliés, le Directeur du Service de Santé transmet leur demande, pour qu'il y soit donné satisfaction, au Directeur du Service de Santé de la Région dans laquelle la dite ville est comprise.

Lorsque la date des examens aura été arrêtée, le Directeur du Service de Santé fera parvenir une convocation à tous les candidats qui ont demandé à y prendre part.

Les candidats qui, sans motif légitime d'empêchement, négligeraient de se rendre à cette convocation, ne seront pas admis ultérieurement à se présenter à l'examen.

La convocation des candidats au lieu d'examen ne leur ouvre aucun droit aux indemnités de transport ou de déplacement.

L'examen consiste, pour tous les candidats, en interrogations orales sur les matières indiquées ci-après :

a) Organisation générale de l'Armée (notions sommaires) ;
b) Discipline et hiérarchie militaire ;
c) Loi sur l'organisation des cadres de réserves de l'armée de terre ;
d) Règlement sur le service intérieur ;
e) Service de Place ;
f) Service en campagne ;
g) Emploi des appareils contre les gaz ;
h) Service de Santé à l'intérieur.

1° Service de Santé dans les Corps de Troupe et Places, les Infirmeries régimentaires et Infirmeries de garnison, Infirmiers et Brancardiers régimentaires ;

2° Service de Santé dans les Hôpitaux militaires ; division et fonctionnement général du service, règles relatives aux admissions et aux sorties. Sections d'Infirmiers Militaires. Personnel civil des Hôpitaux Militaires.

i) — Service de Santé en campagne. Organisation et division du service :

1° service régimentaire ;
2° service divisionnaire ;
3° évacuations, fonctionnement général des évacuations ;

4° moyens de transport ;

5° hospitalisations à l'arrière et à l'intérieur.

Si le nombre des candidats est important, il pourra être organisé une série de conférences portant sur les matières du programme. Les candidats en seront avisés individuellement.

Les demandes des candidats devront être établies dans les délais les plus rapides ; elles devront être adressées à M. le Directeur du Service de Santé de la Région militaire sur le territoire de laquelle ils sont domiciliés et, pour Paris, à M. le Directeur du Service de Santé de la première Région militaire, Hôtel des Invalides, Paris (7e).

A l'heure où la retraite des chirurgiens-dentistes est tonjours à l'étude, nous attirons l'attention des confrères sur notre œuvre qui fonctionne depuis plus de vingt ans à la satisfaction générale des ayants droit.

AIDE IMMÉDIATE EN CAS DE DÉCÈS

de l'Association Générale des Dentistes de France

(A. G. D. F.)

45, *rue de la Tour-d'Auvergne, Paris* (*IXe*)

RÈGLEMENT

Approuvé par l'Assemblée Générale du 19 *janvier* 1924 *et rectifié conformément à la décision de l'Assemblée Générale du* 21 *février* 1926 *et du Conseil d'Administration du* 8 *juillet* 1933.

Article premier. — En vertu de l'article premier, paragraphe 6 du règlement de la Caisse de Prévoyance, et dans un esprit philanthropique et non spéculatif, l'Association Générale des Dentistes de France établit parmi ses membres une Caisse de secours en cas de décès dite Aide immédiate, laquelle sera administrée par la Commission de prévoyance. L'Assemblée Générale du 21 février 1926 a étendu le bénéfice de l'adhésion à l'*Aide immédiate en cas de décès* à tous les membres des sociétés adhérentes à la Fédération Dentaire Nationale (F. D. N.).

Art. 2. — En conséquence, tout membre de l'Association Générale des Dentistes de France ou d'une Société adhérente à la Fédération Dentaire Nationale (F. D. N.) peut, sans toutefois y être obligé, faire partie de l'Aide immédiate à la condition de se conformer au présent règlement et d'en remplir les obligations ; il sera alors membre participant.

Art. 3. — Le secours accordé par l'Aide immédiate sera d'autant de fois 400 francs qu'il y aura de membres inscrits, il est destiné à être remis à la famille ou aux ayants droit de chaque membre participant décédé qui aura payé de son vivant un droit d'entrée de 200 francs, plus une cotisation d'avance de 400 francs, soit au total 600 francs, et versé régulièrement ses cotisations spéciales de participation depuis son admission, soit 400 francs plus les frais de recouvrement (art. 8).

Art. 4. — Peuvent donc faire partie de l'Aide immédiate :

1° Tous membres de l'Association Générale des Dentistes de France habitant en France ou aux Colonies, ou membres d'une Société adhérente à la Fédération Dentaire Nationale (F. D. N.). (*Décision du* 21-2-26).

2° Les conjoints des membres participants. Ils sont soumis aux mêmes obligations et jouissent des mêmes droits qu'eux.

Art. 5. — La limite d'âge pour l'admission des membres participants est fixée à 45 ans.

Le postulant déclare sur un engagement être en bonne santé au moment de sa demande de participation ; il ne fera partie de l'Aide immédiate qu'après avoir adressé au Bureau cet engagement ou son bulletin d'adhésion, daté et signé de sa main, payé le droit d'admission, et versé une cotisation d'avance pour le premier décès à venir. Le Conseil se réserve, s'il y a lieu, le droit d'exiger un examen médical.

Art. 6. — Après le décès d'un sociétaire, son conjoint peut continuer à faire partie de l'Aide immédiate, à la condition de se conformer au présent règlement.

Cessent de faire partie de la Société :

1° Le conjoint divorcé ;

2° Le conjoint (1) veuf qui se remarie avec un non-professionnel ; les sommes versées par lui sont dans ce cas acquises à la Caisse de l'Aide immédiate.

Art. 7. — Tout dentiste sociétaire cessant d'exercer la profession continue, s'il reste membre honoraire ou actif de l'Association Générale des Dentistes de France ou de la Société qui lui a permis d'adhérer, à faire partie de l'Aide immédiate à la condition de se conformer au présent règlement.

Art. 8. — Lors du décès d'un membre participant, chacun des autres membres survivants paye une cotisation de 400 francs, plus les frais de recouvrement.

Art. 9. — Tout membre qui n'a pas payé sa cotisation de participation dix jours après présentation peut être mis en demeure par lettre recommandée d'avoir à la payer sans retard ; si après un nouveau délai de 15 jours il ne s'est pas libéré, il est considéré comme ne voulant plus faire partie de l'Aide immédiate et il reçoit une lettre lui signifiant sa radiation.

Art. 10. — Si par la suite un sociétaire radié veut rentrer dans la Société, quel que soit son âge, il devra : 1° faire partie de l'Association Générale des Dentistes de France ou d'une Société adhérente à la Fédération Dentaire Nationale ; 2° opérer à nouveau le versement du droit d'entrée et d'une cotisation d'avance.

Art. 11. — Lors du décès d'un membre participant, le secours est payable immédiatement et sans frais à la personne désignée ; il sera d'autant de fois 400 francs qu'il y aura de membres survivants en règle avec l'Aide immédiate.

Art. 12. — Le secours est dû quel que soit le temps de la participation.

Art. 13. — L'allocation est due à la personne désignée ou aux ayants droit du défunt, tels qu'ils sont énumérés à l'art. 14, § 2. Elle est payée au bénéficiaire que le sociétaire a désigné en mettant le nom et l'adresse sous pli cacheté au moment de son admission. Le participant peut toujours révoquer ou modifier à son gré la désignation qu'il a faite.

Art. 14. — Si la personne désignée vient à décéder avant le sociétaire, ses héritiers ne peuvent revendiquer le bénéfice de cette désignation. A défaut de désignation, le secours est versé dans l'ordre suivant :

1° Au conjoint ; 2° aux descendants ; 3° aux ascendants. Si le participant décédé n'a pas laissé de bénéficiaire ou d'héritiers au degré ainsi prévu, l'Aide immédiate est libérée de tout paiement.

En cas de contestations entre les héritiers au degré prévu, le secours est versé, contre reçu, entre les mains de l'officier ministériel ou de la personne dûment qualifiée pour liquider la succession, à charge pour lui

---

(1) A moins qu'il ne soit membre de l'Association Générale des Dentistes de France, ou d'une société adhérente à la Fédération Dentaire Nationale.

de le répartir entre les ayants droit. Les frais inhérents à toute procédure (amiable ou judiciaire) sont déduits du montant du secours versé par l'Aide immédiate.

Art. 15. — En cas de suicide, l'obligation de la Société envers les ayants droit est la même que pour les autres cas de décès, à la condition toutefois que le sociétaire suicidé fasse partie de l'Aide immédiate depuis 3 ans révolus.

Art. 16. — Pour recevoir le secours dû au décès, l'ayant droit doit immédiatement en avertir le président de l'Association Générale des Dentistes de France en fournissant le bulletin de décès du participant, et, s'il est participant à l'Aide immédiate depuis moins de trois ans, un certificat médical sur papier libre, indiquant que le décès est dû à une cause naturelle.

Dispositions générales :

Art. 17. — *Le Conseil d'Administration de l'Association Générale des Dentistes de France est juge de toutes les contestations qui pourraient être soulevées relativement à l'interprétation du présent règlement.*

Les participants à l'Aide immédiate s'interdisent entre eux toute action judiciaire. En cas de contestations ou de difficultés, le participant accepte la décision du Bureau qui doit être ratifiée par le Conseil d'administration de l'*Association Générale des Dentistes de France.*

Art. 18. — La Société ne reconnaît que les actes conformes aux décisions du Bureau, du Conseil et des Assemblées générales.

Art. 19. — En cas de dissolution de l'Aide immédiate, les fonds en caisse et en réserve sont versés à la Caisse de prévoyance de l'Association Générale des Dentistes de France.

Art. 20. — Sont exclus et perdent tous les droits à l'Aide immédiate :

1° Les membres qui sont radiés de la société qui leur a donné le droit de participer à l'Aide immédiate en cas de décès, à moins qu'ils ne fassent partie d'un autre groupement prévu à l'article 2 ;

2° Ceux qui refusent de se conformer aux règlements et de se soumettre aux décisions prises par le Conseil d'Administration de l'Association Générale des Dentistes de France ou par une assemblée générale ;

3° Ceux qui n'ont pas payé les cotisations.

Art. 21. — Les sociétaires radiés ou exclus n'ont droit à aucun remboursement.

Art. 22. — Le taux des cotisations de l'Aide immédiate est établi d'après les statistiques fixant la mortalité moyenne dans la profession dentaire à 2 % par an environ. Si par suite de guerre, d'épidémies ou de catastrophes, la mortalité parmi les participants venait à excéder fortement cette proportion, une assemblée générale ordinaire ou extraordinaire de l'Assemblée Générale des Dentistes de France délibérerait sur les mesures à prendre.

Art. 23. — Les sociétaires changeant de domicile doivent en prévenir le secrétaire général de l'Association Générale des Dentistes de France dans les plus brefs délais possible.

Art. 24. — Toute proposition tendant à modifier le présent règlement doit être soumise à la ratification du Conseil d'Administration de l'Association Générale des Dentistes de France, qui pourra convoquer une assemblée générale s'il y a lieu.

Association Générale des Dentistes de France (3)
45, *rue de La Tour-d'Auvergne, Paris* (8e)

AIDE IMMÉDIATE EN CAS DE DÉCÈS

Nom.............................. Prénoms......................
membre ou épouse de membre de (1) ....
né.. le.............................. à......................
département ....
domicile actuel : ....
à........................... département.......................

Je, soussigné.., déclare, après avoir pris connaissance du Règlement et l'accepter sans réserve :

1° Être membre de..

Que mon mari est membre de..............................
ma femme

2° Être en parfait état de santé ;

3° Demander à être inscrit... comme membre adhérent à l'Aide immédiate en cas de décès en vue de la constitution, à mon décès, de l'indemnité prévue par l'article 3 du règlement au profit de (2).............
.... adresse..................................

4° M'engager à verser la cotisation prévue par le règlement plus les frais de recouvrements à chaque décès d'un membre adhérent à l'Aide immédiate en cas de décès.

5° Verser au Trésorier de l'*Association Générale des Dentistes de France* en déposant la présente, la somme de : 600 francs (droit d'entrée plus une cotisation d'avance) (art. 3 et 5).

+..........................
+ Signature
+ Date

+ *Mettre à la main au-dessus de la signature les mots :*
LU ET APPROUVÉ.

---

1. Effacer la formule inutilisée et indiquer la Société adhérente à la Fédération dentaire nationale (F. D. N.).

2. Désigner à cette place le bénéficiaire de la prime. L'adhérent qui ne voudrait pas à l'avance faire connaître le nom du bénéficiaire peut le désigner sous pli cacheté annexé au présent bulletin d'adhésion dans les conditions suivantes :

a) Désigner par écrit sur feuille de papier timbré son ou ses bénéficiaires avec leur adresse actuelle, etc. ;

b) Mettre la date en toutes lettres et signer ;

c) Plier la feuille deux fois dans le sens de la longueur de façon que les deux bouts se croisent l'un sur l'autre ;

d) La cacheter au croisement avec des cachets de cire ;

e) Ecrire sur la feuille ainsi pliée : « *à décacheter après ma mort par l'un des membres du bureau* » ; mention en sera faite sur les registres de la Société et sur la présente feuille d'adhésion.

3. Pour faire partie de l'A. G. D. F. il suffit de remplir un bulletin de demande avec les signatures de deux parrains, membres de l'Association, et de verser une cotisation annuelle comprenant le service du journal *L'Odontologie*.

CONFÉDÉRATION NATIONALE DES SYNDICATS DENTAIRES (C. N. S. D.)

Communiqué :

DÉCISIONS PRISES PAR L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE CONFÉDÉRALE DU 7 OCTOBRE 1949

au cours de la Semaine Odontologique 1949

Ordre du Jour :

§ 1. — Les membres du Conseil d'Administration de la Confédération Nationale des Syndicats Dentaires, réunis le 7 octobre 1949, au Parc des Expositions de la Porte de Versailles, après avoir entendu le compte rendu de la situation en matière de Sécurité Sociale, ont, après discussion, adopté l'ordre du jour suivant :

§ 2. — Les chirurgiens-dentistes renouvellent leur adhésion à une Sécurité Sociale protégeant les travailleurs contre les atteintes de la maladie, des infirmités, de la vieillesse, et regrettent qu'une entente n'ait pas été possible avec la Sécurité Sociale, malgré quatre années de patientes négociations.

§ 3. — Considérant que la Sécurité Sociale née du plan de 1945 a déterminé entre les Citoyens Français une série d'inégalités incompatibles avec l'esprit de la Constitution .

§ 4. — Ils ne peuvent tolérer que par une discrimination quelconque entre eux et les autres praticiens habilités à exécuter les mêmes actes professionnels il soit porté atteinte à leur valeur professionnelle et à leur dignité. Ils rappellent qu'ils exercent une profession majeure et qu'ils assument à eux seuls, la charge des soins dentaires à plus des 9/10es de la population française.

§ 5. — Ils s'indignent que la Sécurité Sociale dans le même temps qu'elle leur demande ces sacrifices de temps, de tarifs et de liberté, leur fasse une concurrence déloyale par les cabinets dentaires qu'elle crée ou qu'elle subventionne, cabinets qui n'ont d'œuvres sociales que le nom et qui sont destinés à les asservir.

§ 6. — Ils n'envisagent pas comme possible que les praticiens puissent se soustraire pour le compte des collectivités aux règles de moralité et d'indépendance, imposés par le Code de Déontologie.

§ 7. — Décident de proposer à l'Assemblée Générale :

1° que leurs délégués Confédéraux doivent dans un délai de 15 jours après la formation du Gouvernement, obtenir des Pouvoirs Publics une audience ;

2° de tenter une dernière fois d'obtenir l'harmonisation de la charte médico-dentaire et du plan de Sécurité Sociale ;

3° chargent le bureau de décider de la mise en application d'une grève administrative d'avertissement de 15 jours.

§ 8. — Au cas où des solutions satisfaisantes ne seraient pas accordées, invitation serait faite par les Syndicats aux confrères membres des Conseils départementaux et régionaux de l'Ordre d'avoir à se démettre de leurs fonctions, ces organismes pouvant de ce fait, participer à l'action commune de défense.

§ 9. — User de tous les moyens de diffusion (articles de presse, conférences, tracts, radio) pour informer tous les Assurés Sociaux des raisons de cette attitude dont les malades, ni les chirurgiens-dentistes ne sauraient être tenus pour responsables.

§ 9. — Dans le cas où des mesures de coercition, ou comme ultime solution la profession se verrait contrainte de cesser toute activité pro-

fessionnelle, cette attitude ne saurait être considérée comme un acte anti-social, mais comme le réflexe d'une profession consciente de son devoir à l'égard de la Santé Publique.

* * *

Cet ordre du jour mis aux voix après une longue étude faite par les membres du Conseil d'Administration et une longue séance de l'Assemblée Générale a été voté à l'unanimité des délégués des Syndicats Dentaires moins 4 voix contre et 3 abstentions.

Le Délégué du Syndicat de Maine-et-Loire précisa qu'il acceptait cet ordre du jour mais se déclarait opposé au huitième paragraphe.

Les autres délégués ayant voté contre se rallièrent à cette proposition.

* * *

Les délégués des Syndicats, au nombre de 119, représentaient 7.265 syndiqués.

MOTION

Après le vote, le Président Confédéral E. Rand proposa à l'Assemblée Générale la motion suivante :

« Un Comité National Ordre-Confédération de défense sera proposé « pour l'action commune et pour faire face à toute éventualité ».

Cette Motion fut adoptée à l'unanimité.

NOUVELLES

Ordre National de la Légion d'Honneur. — M. le Prof. Gaston Ramon, membre de l'Institut, directeur de l'Office International des Epizooties, directeur honoraire de l'Institut Pasteur, vient d'être élevé à la dignité de Grand Officier .(*J. O.* du 22 septembre 1949).

Nous lui adressons nos sincères félicitations.

Nous relevons avec plaisir dans le « *Journal Officiel* « *du* 11 *octobre* 1949, au tableau de concours pour la Légion d'Honneur, réserve, année 1948, au grade de Chevalier : MM. Debat (Fernand), dentiste-capitaine ; Maigne (Henri), dentiste -lieutenant ; Labarthe (Jean), dentiste-lieutenant ; Le Gall (Félix), dentiste-lieutenant ; Fauvet (Michel), dentiste-lieutenant ; Rey (Thomas), dentiste-lieutenant ; Cadet (Maurice), dentiste-lieutenant ; Forest (Jean), dentiste-lieutenant ; Tramuset (René), médecin-capitaine ; Chirie (Fernand), dentiste-lieutenant ; Courtois (Alix), dentiste-capitaine ; Mongrand (Pierre), dentiste-lieutenant ; Fiot (Adolphe), dentiste-lieutenant ; Aubry (Auguste), dentiste-sous-lieutenant ; Destizon (Paul), dentiste-lieutenant ; Long (Georges), dentiste-lieutenant ; Dermant (Simon), dentiste-lieutenant ; Roure (Alfred), dentiste-lieutenant.

« *Journal Officiel* « *du* 13 *octobre* 1949. — Décret du 3 octobre. Sont promus dans la Légion d'Honneur, au grade d'Officier : M. Papillon (Emile), dentiste-capitaine ; au grade de Chevalier : MM. Dupré (Léon), dentiste-sous-lieutenant ; Chatelier (Georges), dentiste-lieutenant ; Metrot (René), dentiste-lieutenant ; Guiraudon (Auguste), dentiste-sous-lieutenant ; Raynal (Georges), dentiste-lieutenant ; Reboulet (Rémy), dentiste-lieutenant ; Baranez (Roger), dentiste-lieutenant ; Puthod (Jean), dentiste-lieutenant.

Ordre de la Santé Publique. — Décret du 5 octobre (*J. O.* du 8 octobre 1949). Sont nommés au grade de Chevalier : MM. Bambuck (Gaston), président du Syndicat Dentaire d'Oran ; M. Bombart (André), membre du

Conseil d'Administration de la Confédération Nationale des Syndicats Dentaires ; Bortolazzi (Henri), président du Syndicat Dentaire des Alpes-Maritimes ; Chateau (Jean), président du Syndicat Dentaire de l'Isère ; Foulon (René), vice-président du Syndicat des Chirurgiens-Dentistes du Loiret ; Menil (Emmanuel), président du Syndicat Dentaire de la Martinique ; Percevault (Albert), président du Syndicat Dentaire de la Manche ; Pitiot (François), président du Syndicat Dentaire de la Loire.

Nous adressons à tous nos vives félicitations.

Promotions militaires. — *Journal Officiel* du 7 octobre 1949. Décret du 1er septembre 1949 portant promotion dans les réserves des services de santé des armées (armée de terre) au grade de dentiste-capitaine :

MM. les dentistes-lieutenants :

Au titre de l'année 1946

Série A. — Flament (Paul-Henri), 2e région. — Krivine (André-Louis-Robert), 1re région. — Prin (Jacques-Armand-Gabriel), 1re région. — De Ribaucourt (Pierre-Adrien), 1re région. — Ludin (Georges-Fernand-Charles), 7e région. — Lhuillier (Alexandre), 6e région. — Burgos (Raymond-Adolphe-Gustave), 1re région. — Beyrand (Robert), Maroc. — Seitz (Paul-Aimé), 9e région. — Cothonay (Auguste-Jean), 8e région. — Stevens-Donat (Alfred), 2e région. — Benassayag (Salomon), Maroc. — Tridon (Maurice), 1re région. — Chassignol (Lucien-Maurice), 8e région. — Villas (Charles-Emile), 5e région. — Rialland (Roger-Noël), 1re région. — Dutheil (François-Pierre), 4e région. — Lesueur (Paul), 1re région. — Rey (Paul-Thomas), 4e région. — Houalet (Marcel), 3e région.

Au titre de l'année 1947

Série B. — Riboulet (Pierre), 1re région. — Denis (Jean-Louis), 9e région. — Morin (Roger-Arthur), 1re région. — Magneville (André), Maroc. — Cousin (Louis-Paul), 7e région. — Marsan (Roger-Blaise), 1re région. — Ad (Marcel-Joseph-Marius), 5e région. — Balas (Armand-Marius-Léon-Jean), 8e région. — Devis (Jacques-Augustin), 2e région. — Buisson (Pierre-Emile), 1re région. — Dufour (Maurice-Jules), 2e région. — Bizeau (Michel-Gilbert), 1re région. — Stiegler (Lucien-André-Antoine), 1re région. — Mazet (Gérard-Jean-Joseph), 8e région. — Bodard (Maurice), 3e région. — Aillerie (Pierre), 4e région. — Boulanger (Eugène), 6e région. — Chaumette (Xavier-Guy), 4e région. — Reiffers (Max-Joseph), 4e région. — Brousset (Auguste), T. F. E. O. — Rivereau (Henri), 4e région. — Couriol (Alexis-Philippe-Marius), 1re région. — Leriche (Edouard-Germain-Georges), T. F. E. O. — Raynal (Georges-Jean), 4e région. — Cadet (Maurice-Jean-Joseph), 2e région. — Métrot (René-Lucien), 1re région. — Aye (Jean-Marcel-Jacques), 1re région.

Au titre de l'année 1948

Série C. — Millery (Robert-Eugène), 1re région. — Varlet (Marcel), 2e région. — Costy (Roger-Gaston), 8e région. — Sol (Louis-Henri-Adrien), 5e région. — Theuveny (Claude), 8e région. — Terriat (Louis), 8e région. — Milleville (Albert-Jules), 2e région. — Vogel (Avram dit Albert), 1re région. — Muller (Marcel-Aimé), 7e région. — Belly (Edouard-Roger), 1re région. — Guiraud (Henri-Paul), 9e région. — Cattenat (Pierre-Edouard), 3e région. — Richard (Henri), 1re région. — Catinois (Marcel), 4e région. — Dubois (Raoul-Eugène-Léon), 1re région. — Meric (Louis-Eugène-Marcel), 4e région. — Peron (Daniel-Georges), 1re région. — Bellegarde (Pierre-Albert-André), 4e région. — Huguin (André), 6e région. — Fargeas (Marcel-Gaston), 4e région. — Lekieffre (Pierre-Louis-François), 4e région.

* * *

Par décret en date du 26 septembre 1949, sont promus à titre définitif au grade de dentiste-lieutenant de réserve les dentistes-sous-lieutenants de réserve désignés ci-après :

(Rang du 1er juin 1946.)

MM. Dumont (Léon-Emile), 3e région ; Berchadsky (Edouard), 6e région ; Santini (Jean-Gabriel), 3e région.

(*J. O.* des 29 septembre et 5 octobre 1949).

ENSEIGNEMENT TECHNIQUE

Cours théoriques pour les apprentis et jeunes mécaniciens en Prothèse dentaire

Le cours théorique de prothèse pour les apprentis mécaniciens en prothèse dentaire et les jeunes ouvriers préparant l'examen de l'Enseignement technique pour l'obtention du Certificat d'Aptitude Professionnelle de Mécanicien en Prothèse dentaire, commencera à l'Ecole Dentaire de Paris, 45, rue de la Tour-d'Auvergne, Paris (9e) :

le mardi 15 novembre, à 9 heures du matin pour la première année ;
le vendredi 18 novembre, à 9 heures du matin, pour les deuxième et troisième années.

Inscription au guichet No 5 sur attestation de l'employeur.

NOUVELLES DU MAROC. — **Etudes de chirurgie dentaire**. — Le décret du 24 mai a profondément modifié l'organisation des études en vue du diplôme de chirurgien-dentiste.

La première année comprend :

A. — L'enseignement préparatoire au certificat d'études physiques, chimiques et biologiques (P. C. B.).

B. — L'étude de matières spéciales : anatomie dentaire, mécanique, prothèse, etc...

La préparation au P. C. B. existe à Rabat depuis plusieurs années.

Tenant compte de ce fait, la Direction de la Santé et de l'Hygiène Publiques et la Direction de l'Instruction Publique envisagent pour la rentrée prochaine d'organiser à l'Institut Scientifique Chérifien (Centre d'Etudes Supérieures Scientifiques) les cours et travaux pratiques se rapportant aux matières spéciales. Cet enseignement ne pourra cependant être donné que si le nombre des candidats est suffisant pour en justifier la création. En conséquence les étudiants possédant les titres requis (les mêmes que pour la médecine) qui désireraient s'inscrire à Rabat sont priés de se mettre en rapport le plus tôt possible avec le Secrétariat du Centre d'Etudes Supérieures Scientifiques, avenue Biarnay, Rabat.

N. B. — Il est rappelé qu'aucune bourse n'est accordée pour poursuivre des études hors du Maroc quand elles peuvent se faire ici. Les boursiers de première année d'études de chirurgien-dentiste seront obligatoirement inscrits à Rabat.

Nécrologie. — Nous avons appris avec regret le décès du Dr Le Norcy, ancien co-directeur de l'Ecole Dentaire de Rennes. Les obsèques ont été célébrées le 23 septembre dernier à la Trinité-Porhoet (Morbihan), en présence d'une grande affluence de praticiens et d'anciens élèves de l'Ecole Dentaire de Rennes.

Nos bien sincères condoléances.

* * *

Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. Humbert de la Tour, ancien membre du Corps enseignant de l'Ecole Odontotechnique de Paris, dentiste conseil de la Sécurité Sociale, décédé le 17 octobre, à l'âge de 63 ans.

De nombreux confrères assistaient aux obsèques célébrées le 19 octobre

à Paris. L'Ecole Dentaire de Paris était représentée par le Dr Grippon de la Motte et M. Wallis-Davy.

Nos sincères condoléances.

* * *

M. Raymond Hémard, chirurgien-dentiste à Bar-sur-Aube, ancien élève à l'École Dentaire de Paris et membre du Groupement, vient d'être éprouvé par la mort de sa femme, Mme R. Hémard, née Denise Marquet, décédée le 26 octobre dans sa 42e année.

Nous lui adressons nos bien sincères condoléances.

A NOS ABONNÉS

Nous prions nos Abonnés de vouloir bien penser dès à présent au renouvellement de leur abonnement pour l'année 1950, afin d'éviter une interruption dans le service du journal.

Prix de l'abonnement :

France et Colonies : 1.000 francs. — Étranger : 1.800 francs.

L'ODONTOLOGIE

TRAVAUX ORIGINAUX

LA DURETÉ DES TISSUS ET MATÉRIAUX DENTAIRES

LA DUREZA DE LOS TEJIDOS Y DE LOS MATERIALES DENTALES

THE HARDNESS OF TISSUES AND DENTAL MATERIALS

Par J. FOURNERY,
Directeur adjoint de l'Institut Polytechnique de l'Ouest,
et C. BENNEJEANT,
Docteur ès-Sciences, Docteur en Médecine,
Professeur à l'Ecole Dentaire de Paris.

616.314 × 159

Le pot de terre en souffre, il n'eut pas
[fait cent pas,
Que par son compagnon, il fut mis en
[éclats,
LA FONTAINE.

La notion de dureté que donne notre fabuliste national dans le pot de terre et le pot de fer et la moralité qu'il en tire : « N'associons que des égaux, sinon l'un d'eux en souffre », sont fort justes, aussi bien dans le domaine matériel que dans le domaine psychique. L'agressivité de certains alliages à usage dentaire nous incite à attirer l'attention des praticiens sur la situation faite au pot de terre, représenté par la dent.

Réaumur fut probablement le premier physicien qui chercha à préciser cette notion de dureté par une valeur représentative, la comparaison par rayure. Mais ce ne fut que deux siècles plus tard qu'un classement se fit et aboutit *à l'échelle de Mohs*, qu'utilisèrent dès lors les minéralogistes. Un corps plus dur raye un autre moins dur et se classe plus avant dans l'échelle. L'approximation manque de finesse, elle est précise quant à la rayure, mais les déformations plastiques de celle-ci varient en profondeur et en largeur suivant la forme géométrique du corps pénétrant et la pression exercée. Je dois à l'obligeance de M. Roques, docteur ès-Sciences, Professeur de Minéralogie à la Faculté des Sciences de Clermont-Ferrand, les déterminations en dureté Mohs des principaux tissus et matériaux dentaires (voir le tableau).

Comme la détermination de cette *dureté scléromètrique* par des corps de dureté trop voisines, aboutit souvent à des déchirements ou à une pulvérisation, on a choisi une fois pour toutes comme corps pénétrant le plus dur de la série, le diamant.

0	1	2	3	4	5
Liquide	Talc	Chlorure de sodium	Carbonate de chaux	Spath-fluor	Apatite

6	7	8	9	10
Orthose	Quartz	Topaze	Corindon	Diamant

La forme géométrique du poinçon ne varie plus, son angle de vertex est de 136°. Des dispositifs d'essai nombreux permettent de graduer la

pression. Rankine a établi que la largeur de la rayure ω est très approximativement reliée à la charge P par la relation : $H = \frac{P}{\omega 2}$, où H est une constante caractéristique du corps essayé et peut servir de chiffre de dureté, tandis que la largeur de la rayure est exprimée en millimètre et la charge en kilogramme. Cette dureté, ainsi déterminée, constitue la *dureté Vickers.*

Entre les duretés Mohs et les duretés Vickers, il existe une analogie précisée par E. M. Onitsch, qui les rend similaires à quelques faibles variations près (fig. 1).

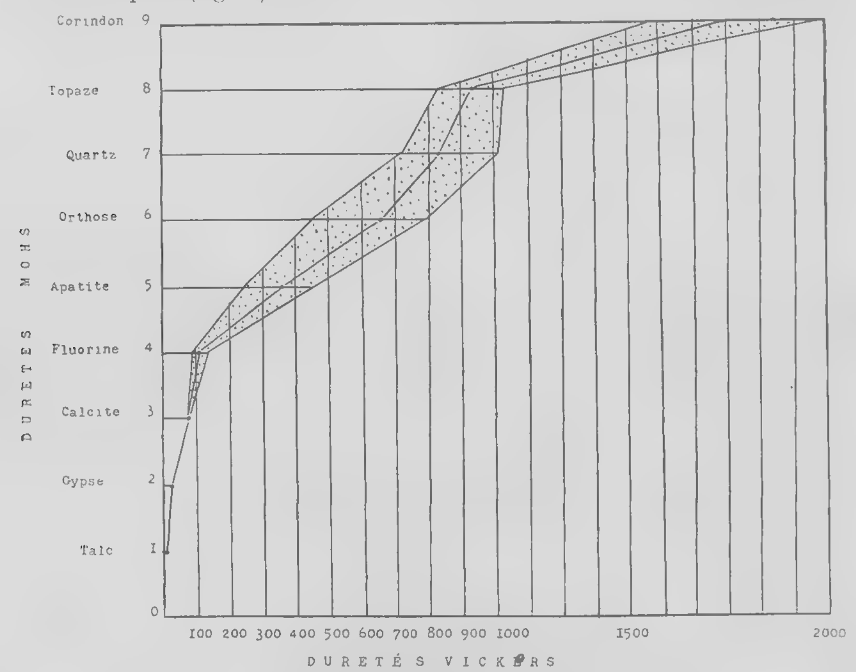


FIG. I. — La correspondance des duretés Mohs et Vickers, d'après les données de E. M. Onistch.

Des essais pratiqués récemment par G. Gustafson et O. Kling sur une machine Hahnemann, en utilisant la formule : $H = \frac{1855 \times P}{\omega 2}$ Kg /mmq nous renseignent sur la valeur de cette dureté Vickers pour l'émail dentaire (fig. 2) :

P en kg.	ω en mm.	H
47	3.10-4	(courbe IV) 311 282 228 278 235 298 290 296
30,5	2,48.10-4	(courbe III) 295 289 262 263 283
30,5	2,48.10-4	(courbe II) 289 293 285 300 291 283 291 293 277 235

La dureté Vickers en allant de l'extérieur de l'émail dentaire à la jonction amélo-dentinaire décroît très légèrement.

Lors de recherches associées du National Bureau of Standards et de l'American Dental Association, faites en 1938, une méthode analogue de dureté sclérométrique fut employée, la *dureté Knoop*. Elle utilise un

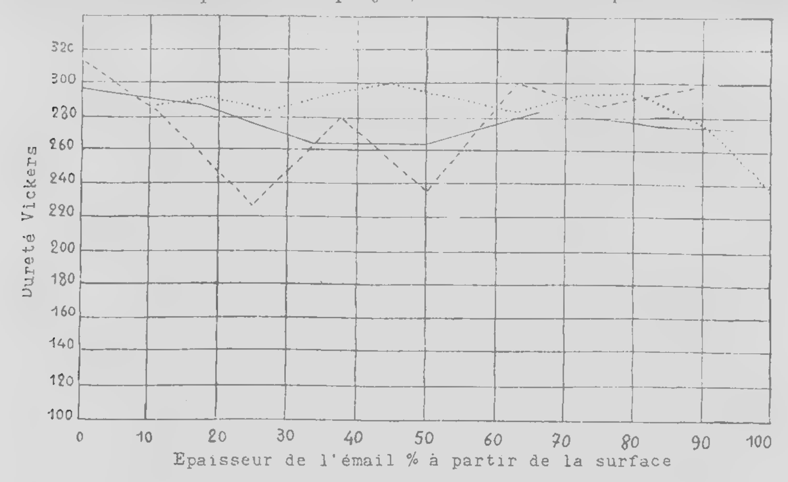


FIG. 2. — Dureté de l'émail humain, d'après G. Gustafson et O. Kling.

poinçon, dont le diamant offre deux angles différents sur deux de ses faces : 130° et 172°30' (fig. 3). L'encoche produite étant losangique, on retient seulement la longueur de la grande diagonale *l* exprimée en millimètre. On a :

$$I = \frac{L}{A} = \frac{l}{12Cp}$$

formule dans laquelle : I = chiffre de dureté Knoop, L = poids en kg, A = surface obtenue en mmq, *l* = longueur de la grande diagonale en mm., Cp = constante reliant I à A.

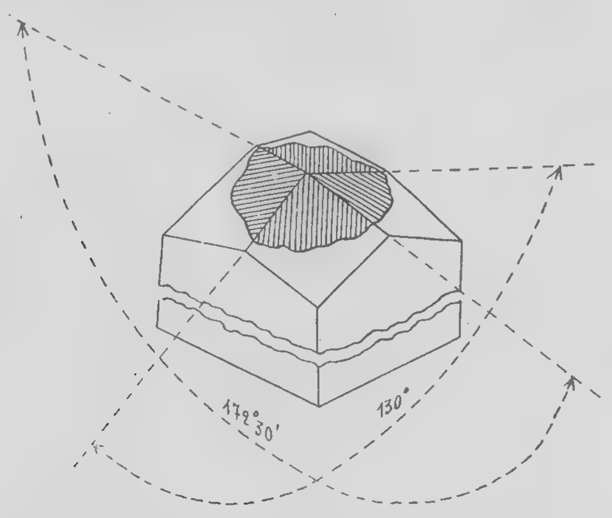


FIG. 3. — Le poinçon à tête de diamant de la dureté Knoop.

Voici quels furent les résultats obtenus sur divers tissus et matériaux dentaires :

DÉSIGNATION	$I = \frac{P}{A}$ en $\frac{Kg}{mm2}$	*Moyenne*
— *Email.*		
6 surface externe (prismes pas tout à fait en section transverse)	280-322	299
(à angle droit sur la précédente)	290-316	302
— *Email.*		
7 section coronaire transverse (encoche parallèle à l'axe longitudinal des prismes)	255-290	275
(encoche transverse à l'axe longitudinal des prismes)	267-298	287
—		
1 Email de la surface d'incision	232-303	274
Email près de la jonction amelo-dentinaire	232	
Email près de la surface externe	265	
Dentine	50-60	55
—		
7 Dentine (section transverse radiculaire)	60-63	61
Ciments au silicate	49-78	64
Ciments à l'oxyphosphate de zinc	40	
Or à 24 carats laminé	41	
Or à 22 carats laminé	85	
Alliage d'or laminé	203	
Amalgames	109-134	
Dent minérale	465	
Verre	477	

Tous ces essais sclérométriques de dureté nécessitent l'usage d'un microscope micrométrique et une préparation de l'échantillon, qui doit présenter au poinçon une surface plane. Ils offrent l'avantage de permettre la détermination de la dureté de matériaux fragiles, tels que le verre, la porcelaine, l'émail dentaire, la dentine, les ciments et les amalgames dentaires.

Mais avec les métaux et alliages interviennent des déformations plastiques, on a donc recherché de nouvelles méthodes d'essai et leurs résultats n'ont plus qu'une correspondance approximative avec ceux des méthodes sclérométriques. On a tout d'abord essayé le métal par lui-même (méthode Föppl), en soumettant deux demi-cylindres disposés en croix à une certaine pression et en mesurant l'aplatissement. Mais cette méthode nécessite une préparation très longue des éprouvettes, elle fut abandonnée par l'emploi de poinçons d'une dureté supérieure. Hertz et son successeur Auerbach définirent la *dureté absolue*, c'est-à-dire la résistance à la désagrégation moléculaire, en faisant croître la pression sur une bille d'acier, de un millimètre de rayon, jusqu'à la fêlure du métal essayé. Ils obtinrent l'échelle suivante :

Dureté Mohs	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dureté Auerbach	5	20	96	106	237	280	308	525	1150	2500

Mais là aussi la détermination reste délicate et du domaine du laboratoire.

Les méthodes pratiques conservèrent le poinçon de dureté supérieure, soit conique, soit sphérique, mais recherchèrent les relations existant entre la déformation plastique et le poinçon :

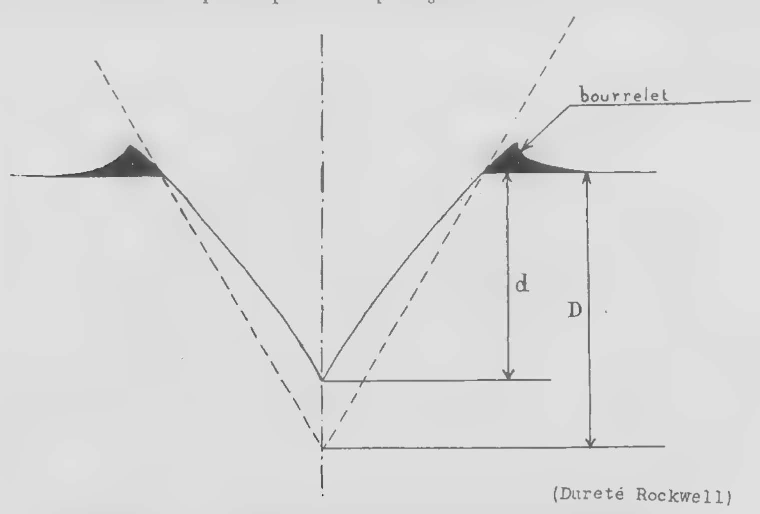


Fig. 4. — La déformation plastique par poinçon conique.

Lorsque le poinçon est enlevé, il reste une trace de la déformation plastique appelée empreinte. Appliqué sur l'échantillon sous une force F le poinçon détermine les dimensions de l'empreinte, qui se ramènent à sa profondeur D et à sa largeur Φ. L'équilibre élastique donné par la contrainte du poinçon disparaît avec lui et l'empreinte n'accuse plus qu'une surface s, une profondeur d et un diamètre φ, de dimensions plus faibles. De plus, la déformation plastique se traduit autour de l'empreinte par un bourrelet, d'autant plus marqué que le métal est plus dur. Le rapport de l'épaisseur du bourrelet à la profondeur de l'empreinte dépend de la forme géométrique du poinçon (fig. 4). La déformation élastique D-d est sensible, tandis que la variation de diamètre Φ-φ reste faible.

Dans l'essai de *dureté Brinell*, le plus employé, le poinçon sphérique est constitué par une bille d'acier trempé de très grande dureté. On obtient un même chiffre de dureté avec des sphères de rayon différent, à condition que la charge appliquée soit proportionnelle au carré du rayon. On caractérise cette dureté par un chiffre choisi arbitrairement :

$$\text{H Brinell} = \frac{F}{\text{surface de contact}}$$

L'épaisseur de l'échantillon doit être sept fois celui de D. Le centre de l'empreinte doit être à plus de deux fois et demi son diamètre du rebord de l'échantillon.

Cette dureté traduit la résistance qu'oppose le corps à sa déformation, aussi certains observateurs trouvent-ils des relations entre cette dureté et d'autres caractéristiques de la déformation :

$$\frac{\text{Charge de rupture Rr}}{\text{H Brinell}} = 0{,}3 \text{ (Au-Ag-Cu)},\ 0{,}35 \text{ (acier inoxydable)},\ 0{,}4 \text{ (Al)}$$

Le taux d'écrouissage, qui influe sur la limite d'élasticité, agit de

même sur la dureté Brinell, alors que les duretés sclérométriques en restent indépendantes (fig. 5). Et ceci montre explicitement l'agressivité que peuvent avoir des alliages facilement écrouissables, comme l'acier inoxydable 18/8, qui doublent leur dureté Brinell avec un taux d'écrouissage de 60 %.

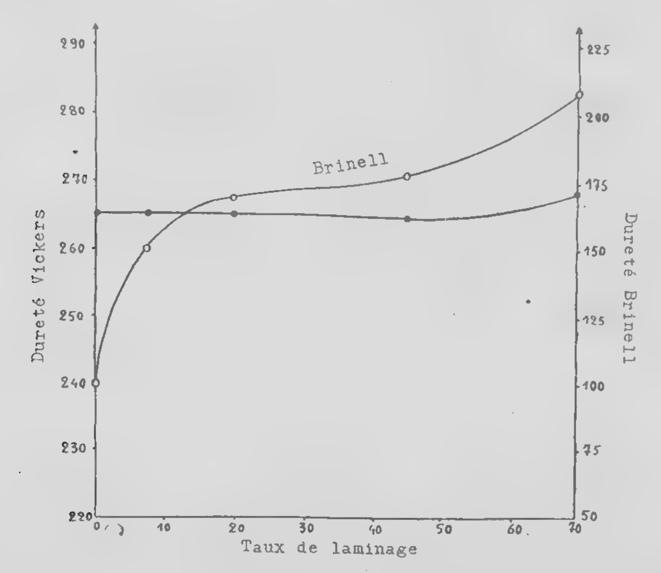


Fig 5. — Influence du taux de laminage sur la dureté Brinell, d'après Scheil et Tonn.

Sous l'effet de la déformation élastique disparaissant avec la contrainte du poinçon, celui-ci rebondit. On a proposé d'utiliser la hauteur de ce rebondissement pour mesurer la dureté par le rapport avec la hauteur de chute *(dureté Shore, Vallaroche)*. Le coefficient de restitution de Newton reste toujours inférieur à l'unité, par suite du frottement existant entre le poinçon et l'échantillon.

Nous voyons qu'on ne peut guère donner de définition précise de la dureté. Dans les duretés sclérométriques il s'agit de rigidité et de cohésion. Dans les duretés de pénétration et de rebondissement il s'agit de réaction élastique de la matière. Depuis une quinzaine d'années, le Prof. Le Rolland a créé une nouvelle méthode de *dureté pendulaire*. La période d'oscillation d'un pendule dépend, non seulement de ses caractéristiques géométriques, mais aussi de la nature du corps qui lui sert de support. Elle est d'autant plus petite que ce corps est plus mou. Si l'on compare la période d'un pendule d'essai P^1 reposant sur la matière à éprouver par l'intermédiaire d'un cône de diamant, à la période d'un pendule de comparaison P^2 (servant d'étalon de temps), le nombre de secondes qui sépare deux coïncidences successives est d'autant plus grand que la dureté du corps support est plus grande. C'est donc le temps qui mesure la dureté pendulaire (fig. 6).

Contrairement aux autres, la méthode pendulaire mesure la dureté pendant l'essai. C'est probablement la seule qui, dans l'état actuel de la technique, soit applicable avec sensibilité et précision, aux matérieux fragiles ou en couches minces. A ce seul titre, elle présente un grand intérêt dans l'étude des matériaux dentaires. Il suffit, pour cela, d'uti-

liser un pendule léger, afin d'éviter l'éclatement de la couche superficielle. Les difficultés rencontrées par certains expérimentateurs n'ont pas d'autres causes.

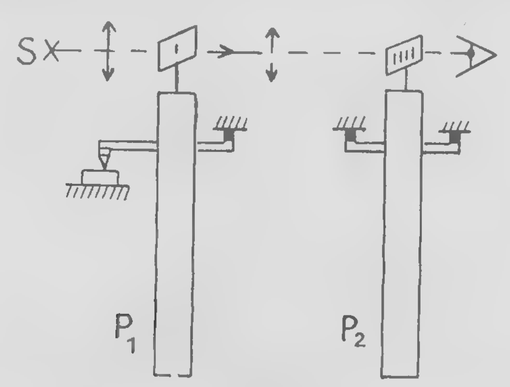


Fig. 6. — La détermination de la dureté pendulaire à l'aide d'un pendule d'essai P_1 et un pendule de comparaison P_2, servant d'étalon de temps.

Nous avons eu recours à cette méthode de dureté, en 1936, pour préciser la dureté des amalgames ternaires argent-étain-mercure particulièrement fragiles, en raison des composés définis qu'ils renferment. Puis au Congrès Dentaire International de Vienne où par de nombreuses déterminations de dureté pendulaire des alliages fusibles, nous avons pu connaître les plus aptes au matriçage (fig. 7 et 8).

Les échantillons à examiner furent préparés de façon à présenter une surface plane à l'essai pendulaire. Avec les dents une immobilisation au plâtre dans un anneau métallique de section parallèle, permit d'obtenir par meulage du relief débordant une surface plane atteignant l'émail et la dentine. Dans un autre essai, immobilisée de la même façon, une première molaire supérieure droite, présentant une face mésiale à peu près plane, fut disposée pour un examen direct sans meulage. Enfin, pour situer les résultats obtenus par rapport à la dureté d'un corps connu, une détermination fut réalisée sur une lame de quartz naturel à faces parallèles taillées perpendiculairement à l'axe cristallographique. Voici les résultats obtenus avec un pendule léger :

Première molaire supérieure droite, face mésiale	104
Seconde prémolaire supérieure droite, après meulage de la face triturante, c'est-à-dire émail sectionné perpendiculairement à l'axe des prismes	87-80
Dentine en coupe transversale aux fibrilles	59-60
Quartz perpendiculairement à l'axe cristallographique	130

Avec les ciments et les matières plastiques, une série de surfaces planes furent obtenues par meulage. Un essai de référence, permettant un repérage de l'échelle pendulaire, fut effectué sur un alliage Cr18 Ni82 ayant donné à l'essai Brinell (bille de 1 millimètre sous charge de 30 kilogs) Δ 217. Les résultats furent les suivants :

Ciment à l'oxyphosphate de zinc	57-53-41
Ciment porcelaine	39-42-40
Résine styrolique	60-66
Alliage Cr 18 Ni 82	47-48

Une nouvelle série fut soumise à l'essai pendulaire, en moulant les

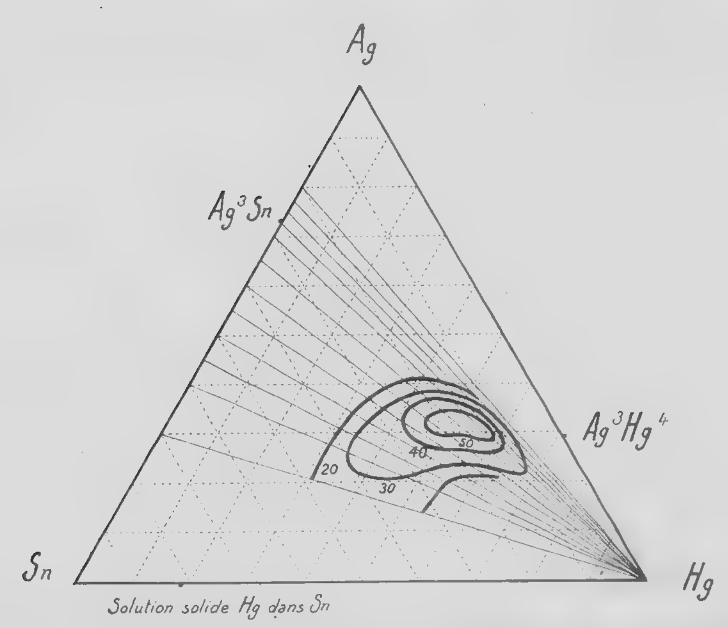


Fig. 7. — La dureté pendulaire Le Rolland des amalgames Ag - Sn - Hg déterminée par J. Fournery.

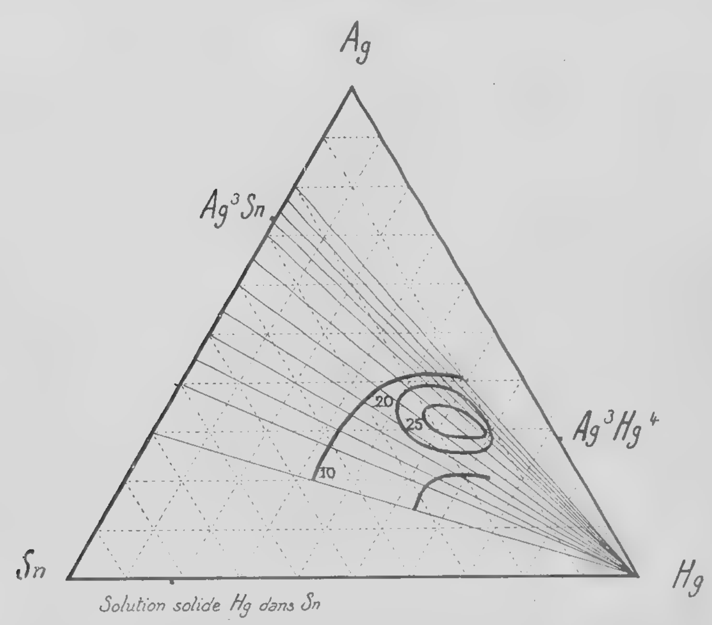


Fig. 8. — La dureté Brinell $\frac{P}{d\,2\,n}$ des amalgames Ag - Sn - Hg déterminée par J. Fournery.

P = 30 kilogrammes, d = 4 m/m.

ciments entre deux plaques de verre, dont les faces étaient maintenues parallèles. Les résultats furent les suivants :

Ciment à l'oxyphosphate de zinc	51-50
Ciment porcelaine	61-65
Or à 24 carats	18
Or à 18 carats	29

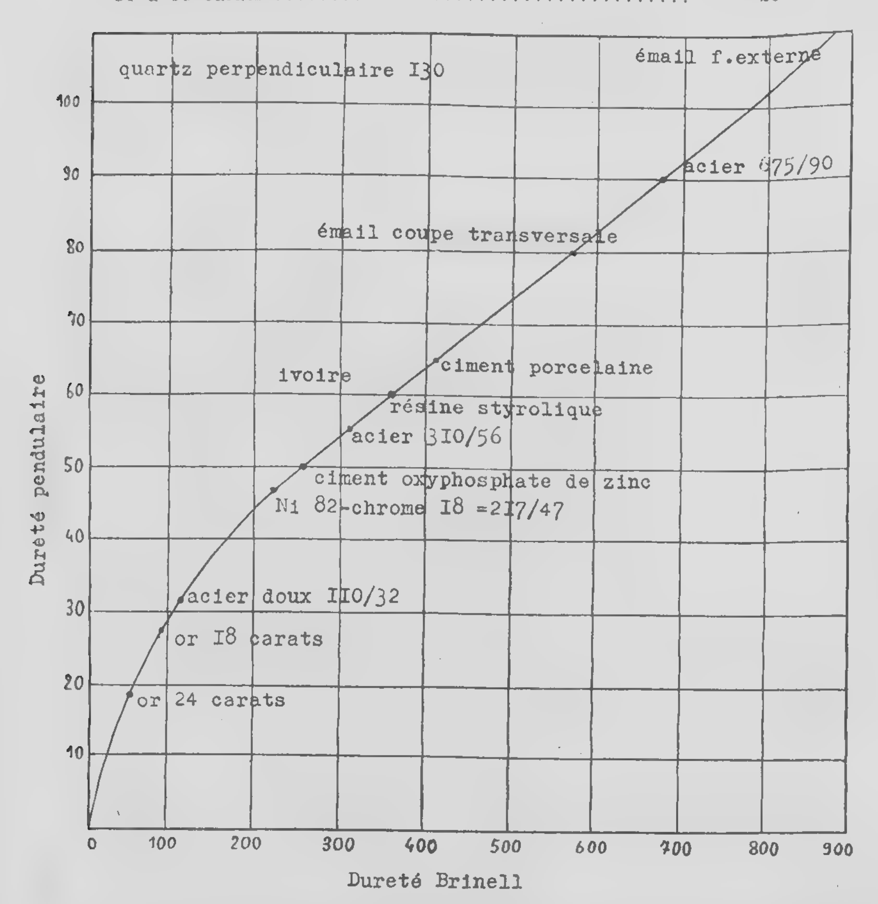


Fig. 9. — Courbe de correspondance obtenue avec des déterminations par pendule lourd, suivant J. Fournery. La dureté pendulaire est analogue dans sa relativité à celle obtenue avec le pendule léger. La correspondance Brinell est tout aussi fantaisiste.

Si nous cherchons à établir une correspondance avec la dureté Brinell par des aciers essayés des deux façons : 675/90, 310/56, 110/32, par l'alliage Cr-Ni 217/47, par l'or à 24 c. 30/18 et l'or à 18 c. 100/29, nous obtenons les courbes des figures 9 et 10. Si en dehors de ces matériaux métalliques, nous y incorporons les autres matériaux, nous obtenons pour ceux-là des duretés manifestement excessives : 104/860, 87/660, 80/570, 66/410, 60/350, 50/250, 47/217, 41/170.

Il existe une différence fondamentale dans l'essai Brinell, c'est le défonçage brutal de la couche superficielle, en sorte que les couches

relativement profondes de l'échantillon interviennent. Il n'y a pas de raison pour que l'ordre soit le même dans les deux procédés d'essai. Le choc apporté par l'essai Brinell dans un temps très court entraîne une déformation localisée. La charge de rupture du matériau augmente logarithmiquement avec la vitesse et sa charge de rupture est rattrapée par sa limite élastique, car l'écrouissage est violent. Les conditions d'essai ne sont pas comparables.

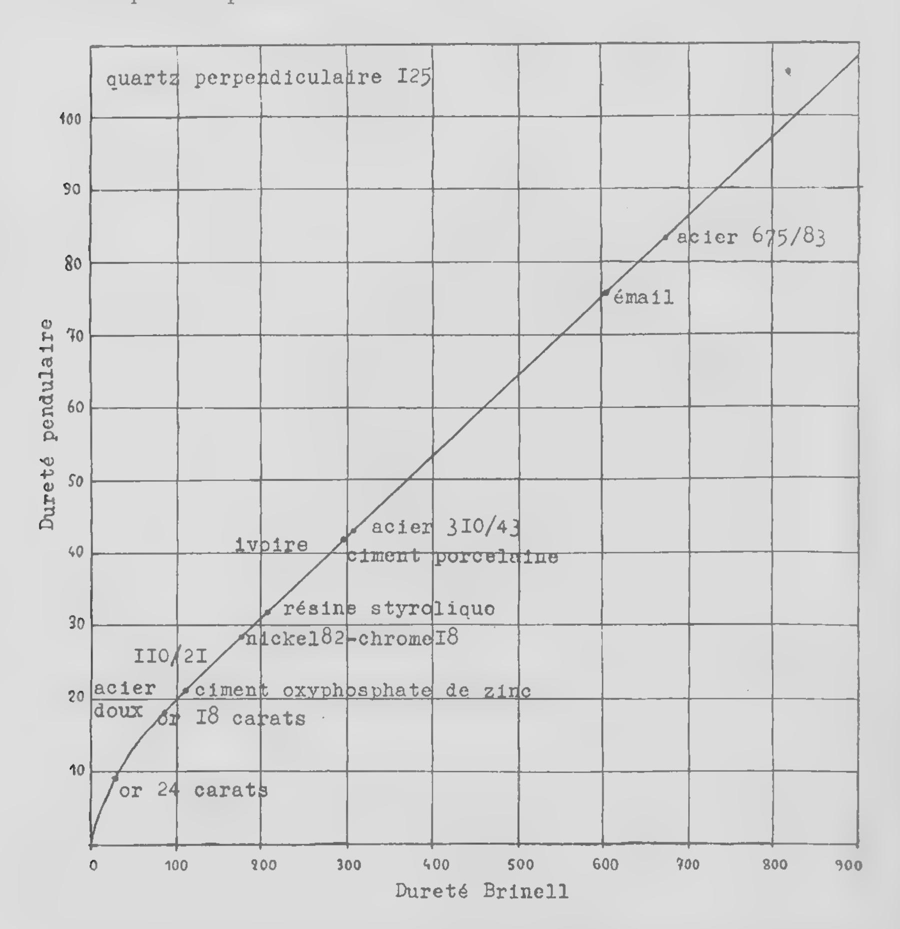


FIG. 10. — Courbe de correspondance avec des déterminations par pendule léger, suivant J. Fournery. La dureté pendulaire ne donne lieu à aucune correspondance avec la dureté Brinell, comme le prouvent les chiffres extraordinaires obtenus.

L'état de la surface n'est pas indifférent, car la préparation de l'échantillon fait subir des arrachages et des déformations. Un simple meulage entraîne toujours une élévation thermique, qui les traduit. L'étalement de la couche superficielle par polissage entraîne des variations importantes de la surface. C'est pour cette raison qu'en métallographie on préfère le polissage électrolytique au polissage par les abrasifs, beaucoup trop mutilant.

Rapport des matériaux et des tissus dentaires

Entre la dent et les matériaux que nous mettons à son contact il se produit du frottement. Il devient très différent s'il se fait avec intercalage de liquide ou à sec.

Dans le *frottement à sec*, sans lubréfiant, les aspérités des matériaux et des tissus en contact se rencontrent et il en résulte des déformations plastiques et élastiques, suivies de la rupture des aspérités. Il se produit toujours de l'usure dans ce cas et il existe une proportionnalité entre la charge et la force de frottement.

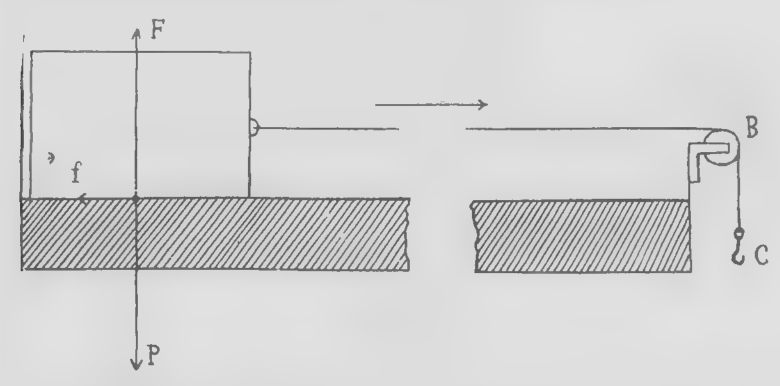


Fig. 11. — L'étude du frottement de glissement. P poids du corps, F force de contact exercée par la table sur le corps (F = P), f force de frottement qui apparaît lorsqu'on suspend en C un poids convenable.

Voyons les conditions du frottement avec glissement (fig. 11) établies par C. de Coulomb, en 1781, et par A. Morin, en 1833. Le dispositif de la figure 11 permet de déterminer expérimentalement les lois du frottement et de calculer les coefficients de frottement des tissus ou matériaux dentaires :

1° Si la force de frottement f est proportionnelle à la charge P ou ce qui revient au même à la valeur F de la réaction du tissu dentaire : $f = k F$, la constante k est appelée coefficient de frottement des deux surfaces en contact. Lorsque $k = 0{,}20$ cela signifie que pour déplacer un corps de 60 grammes horizontalement, il faut exercer une force cinq fois plus petite, soit 12 gr, que celle qu'il aurait fallu pour la soulever.

2° L'étendue des deux surfaces de contact n'intervient pas. Lorsqu'elle devient deux fois moindre les éléments de surface sur lesquels s'exercent les forces de frottement, deviennent deux fois moins nombreux, mais comme ils sont soumis à une action deux fois plus forte, la force de frottement est double. Les demi-joncs abrasent plus que les planés.

3° La force f ne dépend pas de la direction, elle est opposée à C, la force motrice.

4° Le frottement est indépendant de la vitesse imprimée au corps.

5° Le frottement dépend de la nature des surfaces de contact, du degré de polissage et des couches gazeuses ou liquides interposées.

Dans le *frottement liquide*, nous constatons que la salive interposée va transformer le frottement, en jouant peut-être le rôle d'un lubréfiant.

Les lubréfiants agissent par leur viscosité, dans le sens d'une diminution du frottement ; celle des gaz est cent fois moindre que celle des liquides. Pour qu'un lubréfiant ait son plein effet, il faut que la hauteur des aspérités soit deux fois moindre que celle de la couche lubréfiante. C'est l'usure de nivellement qu'entraîne le rodage, mais plus la surface devient parfaite et plus l'usure est lente. Le polissage des matériaux dentaires amenant une force de frottement plus faible est donc un moyen de lutte contre l'abrasion. (C'en est un également contre la corrosion).

La valeur du coefficient de viscosité η dépend de la nature du fluide. A 20° η = 0,010 C.G.S. pour l'eau et η = 9,6 pour l'huile de ricin. Il dépend des conditions physiques où il se trouve : l'eau à 0° η = 0,018 C. G. S. à 40° η = 0,006 (la salive normale dépasse de peu celle de l'eau), à 60° = 0,0047, à 80° = 0,0036, à 100° = 0,0028. A 300 kg/cmq η = 19,2 pour l'huile de ricin, cette augmentation de la viscosité a fait adopter la lubrification sous pression.

Somme toute, la proportionnalité entre la charge et la force de frottement ne s'applique qu'au frottement à sec ; dans le frottement liquide, où intervient la viscosité, la résistance au frottement dépend du gradient de vitesse dans la couche lubréfiante.

Coefficients de frottement de divers matériaux dentaires sur l'émail

MATÉRIAUX DENTAIRES	ÉMAIL	Coefficient de frottement	
		au départ	en mouvement
Bois d'Hickory perpendiculaire	sec	0,54	0,31
— — —	humide	0,71	0,23
Acier 18/8 brut de laminage	sec	0,40	
— — —	humide	0,75	
— — poli émeri 20 minutes	sec	0,25	0,18
— — — —	humide	0,40	0,23
Or 18 carats poli émeri 20 minutes	sec	0,26	0,19
— — — — —	humide	0,60	0,24
Vulcanite polie émeri 20 minutes	sec	0,48	
— — —	humide	0,67	
— — — humidifiée	humide	0,86	
Résine styrolique polie émeri	sec	0,40	
— — —	humide	0,67	
— — — humidifiée	humide	0,75	
Résine acrylique polie émeri	sec	0,48	
— — —	humide	0,83	
— — — humidifiée	humide	1,0	

La nocivité des matériaux dentaires vis-à-vis des tissus dentaires réside surtout dans la multitude de rayures par lesquelles le corps le plus dur ronge celui qui l'est moins. La dureté sclérométrique, qui traduit la nature des surfaces en contact, joue dans toute sa rigueur.

Un exemple bien connu est celui des érosions cervicales dues aux excès de dureté des poudres dentifrices. Le carbonate de chaux, qui en est le principe actif, est moins dur que l'apatite de l'émail, mais il ne faut pas oublier que les carapaces d'Infusoires constituant le carbonate de

chaux naturel renferment également de la silice. Malgré la préparation que subit le produit naturel, il persiste toujours de petites quantités de silice à l'état d'impuretés dans la craie préparée. Si l'apatite de l'émail résiste mieux, le cément dénudé supporte moins bien, en raison de sa dureté, l'agressivité de ces impuretés siliceuses. Il se réalise un véritable polissage en bas relief.

L'usage buccal de métaux ou alliages comme le vitallium, de matériaux comme la porcelaine des dents minérales (la porcelaine ne perce-t-elle pas les couronnes en 18/8), qui dépassent en dureté sclérométrique celle du tissu le plus dur de la dent, est à déconseiller ou à éviter. Le polissage parfait des matériaux est une atténuation notable à l'abrasion. Quant à la salive, d'après les résultats obtenus dans la détermination du coefficient de frottement, sa viscosité à 37° est assez faible, mais il est augmenté avec l'émail humide et cette augmentation de viscosité facilite l'adhérence. Elle devient importante avec les résines et la vulcanite, qui adsorbent une petite quantité d'eau par un séjour dans l'eau de quelques heures et donnent des coefficients plus élevés.

Il faut bien le constater, nous avons abandonné les outils de travail par usure, limes, grattoirs, échoppes, pour les meules abrasives à l'atelier de prothèse et nous n'allons pas vers la recherche de matériaux tendres. Il faut se méfier des matériaux qui abrasent jusqu'aux dernières les dents de nos patients.

***

BIBLIOGRAPHIE :

BREMER (1938-1941). — *Svensk Tandläkare Tidskrift.*

BRINELL (1900). — Congrès International des méthodes d'essais des matériaux.

BURG (1921-1921). — Halle. — *Neue spezifische Härtebestimmungen der Härtesubstanzen des Zähnes.*

COULOMB (1781). — Théorie des machines simples, Paris.

FOURNERY et BENNEJEANT (1936). — *Odontologie.* — La dureté pendulaire des amalgames. (*IXe Congrès Dentaire International.* Vienne. Dureté des alliages fusibles).

GUSTAFSON et ELING (1948). — Göteborg. — Microhardness measurements in the human dental enamel.

KARLSTRÖM (1931). — *Svensk Tandläkare Tindskrift.* — Studies on dental enamel.

LHERMITE (1945). — Paris. — L'expérience et les théories nouvelles dans les essais de matériaux.

MARTENS (1904). — Paris. — Essais des matériaux.

MEYER (1908). — *Zeitschrift d. V. deut. Ing.*

MOHS (1822). — Dresde. — *Grundniss der Mineralogie.*

MORIN (1833). — Metz. — Nouvelles expériences sur le frottement.

ONITSCH. *Berg und Huttemannische Monatshefte* (1948).

PAFFENBARGER, SCHOONOVER et SOUDER (1938). — Dental silicate Cements. A report to the Research Commission of the American dental Association.

RANKINE (1861). — Cambridge. — Laws of elasticity of solid bodies.

SCHEIL et TONN (1934-1935). — *Archiv. f. Eisenhuttenwesen.*

TISSUS OU MATÉRIAUX DENTAIRES	*Duretés sclérométriques*			*Duretés de pénétration Brinell*			*Duretés pendulaires*	
	Mohs	*Vickers*	*Knopp*	*diam. bille*		*Poids*	*poids léger*	*poids lourd*
Email, face externe	5	311-289	322-280		brisé		104	
Email en coupe transversale	5	300-262	298-267		brisé		87-80	76
Email en coupe longitudinale	5	300-228	290-255		brisé			
Dentine coronaire	2,5		55				60-59	42
Dentine radiculaire	2,5		61					
Cément	3,5							
Tartre	2,5							
Ciment oxyphosphate de zinc	3,5	70-40	40		brisé		51-50-41	21-23
Ciment porcelaine	3,5	100-76	78-49		brisé		65-60	46-42
Ciment-pierre	3,5							53-45-36
Résine acrylique	2,5	28-26	20					
Résine styrolique	2,5						66-60	32
Vulcanite	2,5							
Amalgame Ag24, Sn29,3, Hg46,7	2,5		109-90	4 m/m	34	30 kg.		16
Amalgame Ag32,5, Sn17,5, Hg50	3,5		134	4 m/m	48	30 kg.		28
Or à 24 carats	2,5		41		30		18	9
Or à 18 carats or-cuivre	4,5				80-100			
Or à 18 carats or-argent	3				40		29	18
Acier inoxydable 18/8	5,5				240			
Alliage Ni82, Cr18	5			1 m/m	217	30 kg.	48-47	28
Dent artificielle	6,5		463					
Etain	2,5				14,5			8
Plomb	1,5				4,8			5,7
Vitallium (stellite)	8		449-388					
Aluminium	3		157		16			
Martensite	7				229			
Talc	1				3			
Chlorure de sodium	2				12			
Carbonate de chaux	3				53			
Spath-fluor	4				64			
Apatite	5	Correspondance approximative			137			
Orthose	6	courante			147			
Quartz	7				180		130	125
Topaze	8				304			
Corindon	9				667			
Diamant	10				1500			

Résumé

Un corps plus dur en raye un autre moins dur. Un classement a pu se faire, qui a donné l'échelle de Mohs qu'utilisent les minéralogistes. Elle manque de précision. Pour éviter le délabrement de l'échantillon, on a adopté comme poinçon le corps le plus dur, le diamant. Suivant sa forme géométrique on a la dureté Vickers ou la dureté Knoop. Cette dernière est employée par le Bureau d'essais de l'American Dental Association. Ces diverses duretés sclérométriques permettent un classement des matériaux abrasifs.

Avec les matériaux métalliques, à la suite de nombreuses tentatives, des essais de déformation plastique par un poinçon sphérique ou conique ont été utilisés par suite de la rapidité des essais. Le plus répandu est l'essai Brinell par bille extra-dure. L'empreinte sur l'échantillon et l'empreinte sur un bloc métallique de dureté connues par leurs diamètres, offrent une relation qui permet de déterminer par une abaque circulaire le chiffre de dureté de l'échantillon. Ce n'est plus la cohésion, mais la réaction élastique de la matière qui intervient. Des corps friables comme nos amalgames, fragiles du fait de leurs composés définis, l'émail dentaire, la porcelaine, ne supportent pas ces essais. Certains matériaux comme les aciers inoxydables, même après un écrouissage de 60 % n'accusent pas d'augmentation de dureté aux essais sclérométriques, tandis qu'à l'essai Brinell, la dureté passe de 240 à 444.

Les essais basés sur l'élasticité de la matière par rebondissement d'une bille ne valent rien, le coefficient de restitution restant toujours variable et inférieur à l'unité.

La dureté pendulaire de Le Rolland est de beaucoup préférable, car elle peut s'appliquer aux matériaux fragiles et minces, en utilisant un pendule léger, qui ne défonce pas la couche superficielle. On compare la période du pendule d'essai à la période d'un pendule de comparaison et c'est le nombre de secondes qui sépare les coïncidences, qui mesure cette dureté. En alourdissant le pendule, les résultats obtenus se rapprochent de la dureté Brinell car le pendule produit alors une déformation plastique.

L'étude du frottement de glissement explique les abrasions et l'importance de la lubrification. En bouche, la salive est lubréfiante par sa viscosité. Après une période de rodage, l'abrasion devient excessivement lente, l'adhésivité en découle.

Resumen

Un cuerpo más duro raya otro menos duro. Una clasificación se ha podido hacer, que ha dado la escala de Moch que utilizan los mineralogistas. Ella falta de precisión. Para evitar el deterioro della muestra, se ha adoptado como punzón el cuerpo más duro el diamante. Segun su forma geometrica se obtiene la resistencia Wickers, la resistencia Knoop. Esta última es empleada en los cabinetes de ensayos de la American Dental Associón. Estas diversas resistencias esclerometricas permiten una clasificación de los materiales abrasivos.

Con los materiales metalicos y despues de numerosas tentativas de deformación plastica por un punzón esferico o conico han sido utilizados debido a las rapidez de los ensayos. El mas conocido es de Brinnell a pelota extra dura. La impresión sobre la muestra y la impresión en un bloque metalico de resistencia conocida por sus diámetros ofrece un relación que permite determinar por un abaco circular la cifra de resistencia de la muestra. No es pues la cohesion, sino la reaccion elastica de la materia que interviene.

Summary

A hard body scratches one less hard. A classification has been possible which has resulted in the Moch's scale used by mineralogists. It lacks precision. In order to avoid damaging the sample, the hardest body, the diamond, has been adopter as a stamp. Following its geometric form we have the Wickers hardness, the Knoop's hardness. The latter is used by the american dental association Bureau of Standards. The various sclerometrical hardness permit a classification of abrasive materials.

With metallic materials, after numerous attempts, tests in plastic deformation by means of a spherical or conical stamp have been used following the speed of the tests. The most widespread is the Brinnell test with extra hard ball bearings. The impression on a sample and that on a metallic block of known hardness known by their diameters presents a relationship which permits the determination, by a circular cutter, of the degree of hardness of the sample. It is no longer the cohesion but the elastic reaction of the material which intervenes.

Los cuerpos friables como nuestras amalgamas fragiles por sus compuestos definidos, el esmalte dental. la porcelana, no soportan estas pruebas. Ciertos materiales comos los aceros inoxidables, aun mismo despues de un martilleo de 60 %, no acusan ninguna aumentación de resistancia en la prueba esclerometrica, en tanto que a la prueba Brinnell la resistencia pasa de 240 a 444.

Las pruebas basadas sobre la elasticidad de la materia por el rebote de una pelota no valen nada, el coeficiente de restitución es siempre variable e inferior a la unidad.

La dureza pendular de Le Rolland es mas preferable pues ella puede aplicarse a los materiales fragiles y delgados, utilizando un pendulo ligero, que no desfonda la capa superficial. Se compara el periodo del pendulo de ensayo al periodo de un pendulo de comparisión y es el nombre de segundos que separan-las dos coindidencias que miden esta resistencia. Volviendo pesante el pendulo, el resultado obtenido se acerca de la dureza Brinnell, pues el pendulo produce entonces una deformación plastica.

El estudio del protamiento y deslizamiento explican las excoriaciones y la importancia de la lubrificación. En la boca la saliva es lubricante por su viscosidad. Despues de un periodo de esmerillage la excoriación viene excesivamente lenta, la adesividade-se produce lentamente.

M. Guerra.

Friable bodies such as our fragile amalgams due to the definite ingredients, dental enamel, porcelaine, do not tolerate the same tests. Certain materials such as stainless steels, even after a 60 % hardening do not show increased hardness in the sclerometric tests, whereas in the Brinnell test the hardness changes from 240 to 444.

The tests based on the elasticity of the material by bouncing a bearing have no value, the coefficient of restitution being always variable and inferior to the unit.

The pendular hardness of Rolland is by far preferable for it can be applied to fragile and thin materials by using a light pendulum which does not crush the superficial layer. The period of the test pendulum is compared to the pendulum of comparison and it is the number of seconds that separate the two coincidences which is the mesure of hardness.

By increasing the weight of the pendulum. the results obtained approach that of the Brinnell hardness for the pendulum then produces a plastic deformation.

The study of the friction in sliding explains the abrasion and the importance of lubrifaction. In the mouth the saliva is lubrifying by its viscosity. After a preliminary period the abrasion becomes very slow, adhesiveness is the result.

J. Fouré.

Addendum à l'article de Ch. Bonsack, *de Bienne (Suisse)*: — **Exécution rapide et simplifiée d'une couronne Jacket en acrylique**, paru dans le N° de *L'Odontologie* de septembre-octobre 1949.

L'auteur nous écrit pour réparer une omission regrettable concernant les indications de ces couronnes.

Ces restaurations ne sont valables que pour les cas d'occlusion très favorables, car leur résistance à l'usure est moindre que celle des résines polymérisées à chaud.

D'autre part, il est bon de modeler à la fraise la couronne pour l'harmoniser à ses voisines. Il est préférable, dans ce cas, de faire disparaître entièrement, au moins sur la face labiale, la matrice formée par la couronne acrylique Odus.

A PROPOS D'UN CAS DE GRANULOME INTERNE

A PROPOSITO DE UN CASO DE GRANULACION INTERNA

CONCERNING A CASE OF INTERNAL GRANULOME

Par le Dr J. DELIBÉROS,
Professeur à l'Ecole Dentaire de Paris.

616 002.7

Il est assez curieux de constater que de temps à autre naissent des syndromes pathologiques qui, jusque-là, bien que leur existence réelle fut probable, avaient été parfaitement ignorés, n'avaient donné lieu à aucune description et n'avaient suscité aucun mémoire.

Le granulome interne est un de ces exemples de « génération spontanée », si l'on peut dire.

Avant MUMMERY (1920), il n'avait jamais été question de granulome interne à proprement parler, encore que cet auteur cite TOMES, SCHELLER, lesquels ont apporté des cas de caries internes qui ressemblent étrangement à ces granulomes internes.

Le même auteur cite encore FOTHER-GILL, qui a publié un cas de « pink spot on teeth » dont la description ne laisse aucun doute sur la nature de l'affection.

GASKELL, en 1894, semble en avoir rapporté un cas sur une incisive centrale, vierge de toute carie, et qui présentait sur sa surface palatine une coloration rose qui correspondait à une résorption du tissu dentinaire.

PONT, en 1902, a lui-même publié un cas que MUMMERY considère comme un granulome interne.

Malgré ces travaux, le granulome interne ne figure cependant dans aucun des traités parus jusqu'à ce jour à l'exception toutefois du précis de M. DECHAUME dont la date de parution est très récente et d'un autre ouvrage paru sous sa direction : *L'Encyclopédie Médico-Chirurgicale.*

En 1931, SCHWEITZER a donné du granulome interne une étude histologique très complète, qui a été à peu près suivie par les auteurs de langue allemande, lesquels, à sa suite, s'intéressèrent à la question et publièrent de nombreux cas de granulomes. MUNCH, FISCHER, LEPP, KRAENEL, VANDARY, ADRION, MULLER.

Parallèlement, des auteurs anglo-saxons : APPLEBAUM, 1934 ; HILL ; SOIFER, publièrent également des cas de granulomes internes.

En France, L'HIRONDEL, en 1937, a présenté à la Société de Stomatologie, le cas d'une jeune patiente porteuse d'un « pink spot » au niveau d'une incisive centrale au sujet de laquelle il déclare que « cette petite curiosité doit être très rare » ; pour ma part, dit-il, je ne l'ai jamais rencontrée », et sur laquelle les renseignements qu'il a sollicités, les livres qu'il a feuilletés, ne lui ont apporté aucune lumière ». Il émet l'hypothèse d'une petite tumeur congénitale des vaisseaux pulpaires ou d'un petit anévrisme...

Cadenat, en 1939, publie dans la *Revue de Stomatologie*, sous le nom de « Pulpome », l'observation d'une hyperplasie pulpaire avec destruction du tissu dentinaire par résorption, qu'il considère comme unique et « qu'il serait désireux de pouvoir rapprocher de nouveaux cas de cette affection, rare sans doute, mais rentrant bien dans les cadres déjà connus, intéressante au point de vue de la pathologie générale, car elle représente la réalisation d'un accident dont la théorie aurait permis de prévoir, *à priori*, la possibilité ».

Bouyssou et Gille ont signalé deux granulomes pulpaires sur des canines, l'une d'elles étant incluse. Seul, l'élément radiographique a permis de poser le diagnostic. Les auteurs regrettent de n'avoir pu pratiquer les examens histologiques nécessaires, mais s'étendent assez longuement sur l'étiologie qu'ils pensent être endogène. La dent, disent-ils, « est un organe labile dans sa partie mésodermique ; l'activité de sa pulpe s'exerce à double sens ; de même qu'elle peut édifier la dentine primaire et secondaire, elle peut aussi résorber la dentine des dents temporaires (ce qui est la règle) et permanentes (ce qui est l'exception). Cette action qui a pour condition première une hyperémie locale avec présence d'histiocytes faisant fonction d'ostéoclastes peut être déclenchée, soit par un arc réflexe (dent de lait, rhizalyses trophiques vraies), soit par une infection subaiguë hématogène. »

Plus récemment, M. Dechaume et Mme Chaput ont rapporté un cas de granulome interne de la pulpe coronaire sur une incisive centrale supérieure temporaire, à propos de laquelle les auteurs font une description de la lésion et rapportent l'essentiel de l'étude histo-pathologique de Lepp, en 1938. Ils concluent en disant : « qu'il s'agit d'une maladie de la pulpe déclenchée par une cause inconnue, vraisemblablement endogène, qui a pour résultat de renverser les propriétés de la pulpe normale, provoquant non plus l'édification de dentine secondaire, mais la résorption des tissus durs de la dent. »

Cette vertu résorbante est polarisée vers la couronne ou vers la racine par une cause qui nous échappe. Le diagnostic différentiel ne se pose que pour les formes radiculaires. Seul le diagnostic histologique a une valeur indiscutable.

Si l'incertitude règne sur l'étiologie du granulome interne, il est du moins un point sur lequel tous les auteurs sont d'accord : c'est la rareté de l'affection.

Schweitzer a examiné radiologiquement 2.100 dents extraites pour ne trouver que quatre cas de résorption interne du type granulomateux.

Mezl, de Pragues, en 1936, au cours de recherches identiques, en aurait isolé 46 cas sur 2.800 dents examinées (1,64 %).

La question ayant été située par ces quelques éléments historiques, vous comprendrez mieux ce qui nous a incités à vous présenter ce soir un cas de granulome interne, recueilli dans notre consultation du Service de Chirurgie de l'Ecole.

En voici l'observation. — Il s'agit d'un homme de 38 ans. Il nous est présenté par notre élève G. Benzimra et vient consulter sur l'opportunité de l'extraction d'une canine supérieure droite présentant une carie pénétrante infectée. Rien à signaler en dehors d'une légère arthrite et d'une zone légèrement douloureuse dans la fosse canine.

Une radiographie montre que cette canine est le siège de deux zones aérolaires situées l'une au-dessus de l'autre ; la première, dans le tiers

inférieur de la racine ; la seconde, à l'union du tiers moyen et du tiers supérieur.

La lésion inférieure montre que le processus de résorption atteint les faces mésiale et distale de la racine, où il ne semble plus rester qu'une mince couche de dentine. La lésion supérieure, plus petite, affecte à peu près la même image et se trouve être réunie à la première par un canal radiculaire élargi, mais dont les éléments dentinaires circumvoisins sont normaux, en particulier, le ligament est visible à ce niveau et les rapports avec l'os alvéolaire sont normaux.

A l'extrémité de l'apex et à peu de distance de celui-ci, il existe une petite tache radio-opaque quadrangulaire que l'interrogatoire du patient nous apprendra être un éclat d'obus datant de la dernière guerre.



FIG. 1.

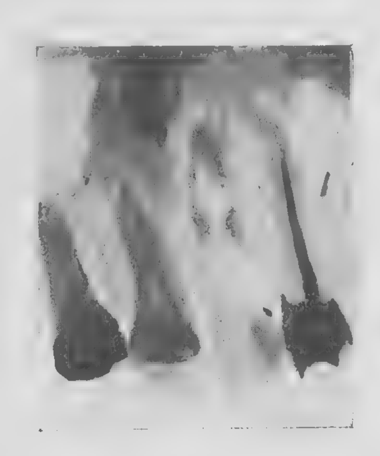


FIG. 2.

Un examen clinique minutieux n'a apporté aucune constatation intéressante à noter. Les deux arcades ont été radiographiées, mais cet examen méthodique n'a pas révélé de lésions semblables à celle qui fait l'objet de cette communication.

En particulier, la canine opposée est saine et ne montre aucun processus de vacuolisation.

L'extraction de cette dent a été faite avec le maximum de précautions, afin d'éviter une fracture.

Celle-ci montre une carie distale importante. Au niveau du tiers inférieur de la racine, il existe sur la face mésiale une perforation ovalaire de la dimension d'une tête d'épingle. Au même niveau, du côté opposé, on a le sentiment que l'épaisseur de la dentine est réduite à sa plus simple expression et elle présente à ce niveau une petite plage rosée très comparable à ce qui a été décrit dans les granulomes pulpaires comme « pink spot » (fig. 1).

A peu de distance de l'apex, il existe également une zone rose circulaire avec amincissement extrême de l'épaisseur de la dentine (fig. 2).

Notre curiosité clinique et notre impatience nous a fait commettre une erreur que nous avons regrettée, alors qu'il était trop tard : la dent

a été coupée en deux dans un plan frontal et suivant le grand axe de la dent, les deux lésions granulomateuses se sont séparées sans effort de leurs logettes respectives, fixées au Boin pour être confiées à notre ami DUBOIS-PRÉVOST pour l'examen histologique. L'examen de la pièce montre que les régions périphériques du granulome présentent des digitations épithéliales infiltrées de polynucléaires.

Le conjonctif est infiltré de leucocytes mononucléaires et présente de nombreux îlots épithéliaux. Dans l'ensemble, les vaisseaux ne sont pas altérés.

On n'a pu constater la présence de lames fibreuses faisant penser à une capsule, ni de fibres connectives.

En conclusion, les caractères épithéliaux sont suffisants pour être affirmés, mais moins nets que dans les granulomes périapicaux habituels.

Il est intéressant de confronter cet examen avec la description histopathologique donnée par SCHWEITZER, en 1931.

Ce dernier constate que le tissu conjonctif de la pulpe est complètement transformé en un tissu bourgeonnant d'origine inflammatoire c'est-à-dire du tissu conjonctif fibrillaire parcouru anarchiquement par des travées conjonctives lesquelles, par endroit, se résolvent en pelotes et d'autres en conjonctif jeune embryonnaire avec infiltration de cellules rondes, tantôt enfin en tissu cicatriciel pauvre en cellules. *Pas d'épithélium* ni d'odontoblastes ; peu de vaisseaux et sur les bords, quelques rares cellules géantes.

Les parois des cavités de résorption qui, microscopiquement, paraissaient lisses, ont montré dans toutes les préparations la présence de lacunes de Howship typiques dans lesquelles les cellules géantes sont les principaux agents du processus de résorption. Cette disposition a été confirmée par PRÉEGER et par MULLER plus récemment.

SCHWEITZER est d'accord avec MUMMERY pour noter que dans les cas où le granulome est coronaire, on constate en général un réseau sanguin très développé, par contre, lorsque le processus touche la pulpe radiculaire, la pauvreté en vaisseaux est la règle.

LEEP, en 1938 (cité par DECHAUME et CHAPUT) qui a étudié également l'histologie de granulome interne écrit :

« La pulpe est vacuolaire, les vaisseaux sont très élargis, remplis de globules rouges. Les espaces sont limités par des cordons étroits de tissu conjonctif qui forment un réseau. Il n'y a pas de lisière d'odontoblastes. La muraille de dentine en voie de résorption est sinueuse, comme crénelée, elle présente des dépressions, des canaux profonds. Cette frontière sinueuse est séparée de la pulpe par une substance cémentoïde (larges raies roses de substances homogènes visibles sur les préparations colorées à l'hématoxyline), cette substance présente des noyaux de forme ovale, ou étoilée à nombreuses pointes, en passant par tous les intermédiaires, les couches les plus voisines de la muraille dentinaire en voie de résorption présentent un début de calcification. Ce remplacement de la dentine résorbée par cette substance cémentoïde est en liaison avec le cément primitif ».

On le voit, s'il existe de nombreux points communs, il existe également des divergences importantes. En particulier, dans le compte rendu de DUBOIS-PRÉVOST.

La présence d'éléments épithéliaux indiscutables peut paraître insolite. A notre avis, ces éléments pouvaient fort bien ne pas exister à

l'origine, mais le stade avancé du granulome ayant entraîné la perforation de la paroi mésiale de la racine, il se trouve que la réaction granulomateuse était en contact avec l'espace périodontal dans lequel la présence de cellules épithéliales est constante. On sait que dans le polype pulpaire, il y a également une coulée épithéliale venue de la gencive, que celle-ci n'est pas primitive mais secondaire. Dans le cas qui nous occupe, un processus comparable peut être invoqué.

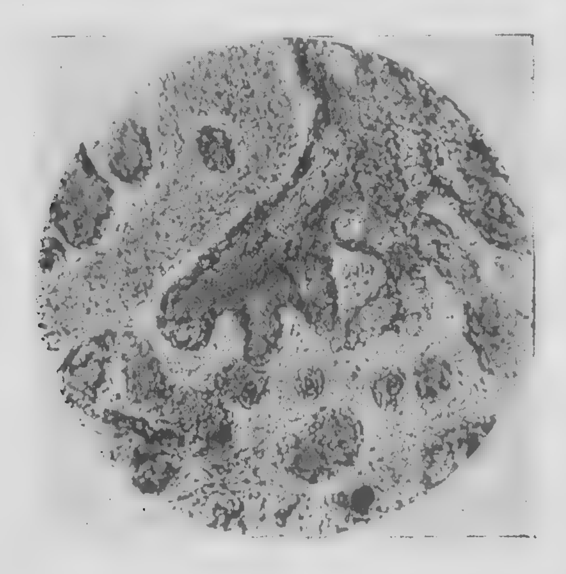


Fig. 3.

On comprendra aussi combien nous avons regretté la section intempestive de notre dent, puisqu'il nous a été impossible de saisir cette « substance cémentoïde » qui semble remplacer la dentine résorbée, comme l'a indiqué Lepp.

L'étiologie de la maladie est obscure, lit-on dans Dechaume (*Précis de Stomatologie*, page 480). Eicken d'Essen croit à une origine traumatique, de même que Palazzi. Andersen invoque la même étiologie en s'appuyant sur quatre cas. Colyer pense à un trouble du développement et s'appuie pour cela sur la symétrie relativement fréquente du processus de résorption, mais il pense aussi que le tissu pulpaire a pu être infecté par un canal aberrant (Appleton).

Held, sans être affirmatif, dit que cette dégénérescence granulomateuse est peut-être due à une inflammation chronique et Cadenat, qui fait entrer la tumeur dans la même catégorie que les granulomes et les kystes paradentaires, pense implicitement à la même origine.

L'irritation chronique causée par des obturations au silicate a été également invoquée.

Sans aucun doute, les causes qui entraînent la transformation granulomateuse de l'organe pulpaire comme l'ont bien fait remarquer Dechaume et Chaput, n'est vraisemblablement pas univoque.

Dans le cas que nous présentons, deux explications peuvent être retenues.

Lorsque nous avons vu le malade, la dent présentait une carie pénétrante et il était fort possible que cette altération succédât à une obturation au silicate. Nous n'avons pu le faire préciser par l'interrogatoire.

Qu'un processus d'irritation minime et prolongé, de quelque nature qu'il soit, chimique ou bactérien, ait entraîné cette dégénérescence, nous ne saurions nous élever là contre.

Cependant, la fréquence des mortifications pulpaires par silicate est relativement grande par rapport à la découverte de granulomes intra-pulpaires.

Par contre, il y a un élément qui a dû jouer un rôle primordial sur le déclenchement du processus, c'est le traumatisme et l'irritation causés par l'éclat d'obus qui est inclus dans le maxillaire à proximité de la région apicale de la canine.

Il n'est pas douteux que cet élément irritant ait eu une influence sur la régulation vaso-motrice de cette canine, qu'il s'en soit suivi des phénomènes d'hyperémie, de stase, d'hyperémie encore, qui ont facilité le travail d'érosion de la dentine précédé de l'hypertrophie des éléments conjonctifs de l'organe vivant de la dent.

La mortification, elle, a été sans aucun doute secondaire à ce travail du fait de la carie coronaire, mais très certainement elle n'a pas été le « primum movens » du processus qui nous occupe.

Pour conclure. — Nous ne saurions nous attarder à discuter de la rareté de l'affection. Elle est évidente.

Sur le plan histopathologique. — Il y a un élément qui semble en contradiction avec ce qui a été écrit sur la question, la présence de tissu épithélial dans le cas que nous rapportons.

Il semble que l'on puisse admettre l'explication que nous avons donnée. La forme macroscopique ovalaire même de la lésion semble assez démonstrative à ce sujet. La lésion n'est point venue de l'extérieur de la dent, mais bien de l'intérieur.

Le granulome interne est donc à rapprocher comme l'a suggéré Cadenat du granulome péri-apical ou marginal. L'absence d'épithélium habituellement constatée tient fort probablement au fait que la lésion a généralement été étudiée à un stade moins avancé que le nôtre, au moment où la perforation de la racine par le processus destructeur n'existait pas, ou était si récente que l'invasion épithéliale n'avait eu le temps de se faire.

Enfin, pour terminer, à ne considérer que ce cas, nous serions enclins à penser, comme Pallazi Von Ecchen et Andersen, à l'étiologie traumatique de l'affection. La présence d'un éclat d'obus dans un maxillaire à proximité de l'apex d'une dent présentant précisément un granulome interne n'étant pas une chose tellement courante pour qu'on ne puisse y voir un certain rapport de causalité.

BIBLIOGRAPHIE :

Mummery. — *British Dental Journal*, avril 1920, N° 7.

Mummery. — *British Dental Journal*, juillet 1926.

Schweitzer. — *D. Z. W.*, 1931.

HELD. — *Schweizevische Momatschrift fur Zannh*, avril 1932.
APPLEBAUM. — *Dental Cosmos* 1934.
HILL. — *Dent.-Ass.*, 1934.
EICKEN. — *Zahnarzstliche Rundschau*, 3 novembre 1935.
FISCHER. — *D. Z. Mu K*, 1936, p. 534.
VANDORY. — *Z. Stom.*, 1936, p. 937.
MEZL. — *Ceskoslovenska*, Tom. N° 2, 1936, p. 75.
ADRION. — 1937. *D. Z. Muk.*, 1937, p.509.
KREANEL. — *Z. Stom.*, 1937, p. 872.
L'HIRONDEL. — *R. Stomatologie*, N° 4, 1937.
HANENSTEIN. —*Künh. D. Z. W.*, 1937, p. 509.
SOIFER. — *Dental It. Interest*, 1937, p. 119.
LEPP. — *D. Z. Muk.*, 1938, p. 29.
CADENAT. — *Revue de Stomatologie*, N° 4, 1939.
EULER. — *Deutsche Zahn. Mund und Kieferheilkund*, avril 1940.
ROY. — *Odontologie*, 4 février 1941.
MULLER. — 1941. *S. M. Z.*, 1941, p. 359.

Résumé

Toutes les descriptions histologiques de granulomes internes signalent l'absence d'épithélium. L'auteur a eu l'occasion d'observer un cas de pulpite granulomateuse dans lequel la présence d'épithélium est indéniable. C'est cette particularité qu'il a voulu signaler. Il l'explique par la perforation de la racine, par le processus pathologique et la fusée d'éléments épithéliaux venus du périodonte.

Resumen

Todas las descripciones histologicas de granulaciones internas indican la falta de epitelio.

El autor ha tenido la ocasion de observar un caso de pulpa granulosa en la cual la presencia del epitelio es innegable.

Esta particularidad que nos señala la explica por la perforacion de la raiz por el proceso patologico y la fuse de los elementos epiteliales venidos del periodonto.

M. Guerra.

Summary

All the histological descriptions of internal granuloma mention the absence of epithelium. The author has had the occasion of observing a case of pulpitis of granuloma natural in wich the presence of epithelium was unquestionable. It is this particularity that he wished to point out he explains by the perforation of the root, by the pathological process and the fusing of epithelial elements originating in the periodontium.

J. Fouré.

Erratum. — Dans le numéro de *L'Odontologie* de novembre 1949, article du Dr HULIN sur *La nomenclature odonto-stomatologique en rapport avec les parodontoses*, p. 623, 9e §, première ligne, lire : *investiture* au lieu de investigature ; p. 624, 4e § (en partant du bas), quatrième ligne après « élision de l' », ajouter : *alpha* ; 3e § (en partant du bas), première ligne, après « sans élision du », ajouter : *iota* ; 2e § (en partant du bas), dernière ligne, lire : *paraplégie* au lieu de paraphlégie ; p. 625, troisième ligne, lire : *périodonte* au lieu de pariodonte ; 2e §, quatrième ligne, lire *Eyheremendy* au lieu de Eghermond.

ALVÉOLECTOMIE

Modification de la technique courante

Par J. A. FLEURY-VARELLA,

Assistant de Clinique Odontologique à la Faculté de Pharmacie et d'Odontologie de l'Université de Sao-Paulo (Brésil).

611.71 616.716.85

Dans la pratique de nos fonctions, — Service du Prof. Paulino Guimaraes Jr. — nous avons eu l'occasion de pratiquer un grand nombre d'interventions chirurgicales pré-prothétiques, surtout celles nommées alvéolectomies. Au début, nous suivions rigoureusement la technique préconisée par la plupart des auteurs. Cependant, certaines difficultés survenues au cours de ces opérations nous ont conduits à introduire quelques modifications, dans la méthode classique, que nous jugeons intéressantes à divulguer. D'où la raison de cette communication.

Le temps chirurgical

Pour en faciliter l'exposition, prenons comme exemple un cas d'alvéolectomie au maxillaire supérieur droit, dans la région comprise entre la deuxième prémolaire et la deuxième molaire.

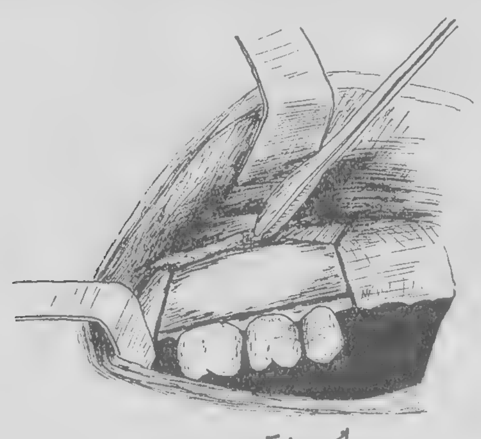


Fig. 1

Premier temps. — Incision et détachement de la fibro-muqueuse. — Nous pratiquons deux incisions verticales (fig. 1), divergentes de haut en bas (pyramide tronquée), légèrement en dehors de la région à opérer. Ces incisions partant du fond du sillon vestibulaire, s'étendent sur deux millimètres du côté palatin.

Ensuite, nous unissons ces deux incisions verticales au moyen d'une troisième, horizontale, qui passe deux millimètres au-dessus de la base du feston gingival interdentaire, dans les cas de bouches dentées, et à trois millimètres du rebord alvéolaire pour les bouches édentées.

Une autre incision, également horizontale, doit réunir les incisions verticales par leur extrémité du côté palatin (fig. 2).

Par ce procédé, nous détachons la partie de la fibro-muqueuse qui resterait en excès après l'exérèse de l'os (fig. 3) et dont l'ablation s'impose pour obtenir, plus tard, une parfaite adaptation des lambeaux de l'incision.

La technique habituelle de détacher la fibro-muqueuse excédente à la phase finale opératoire, offre des difficultés en ce qui concerne l'obtention d'une incision linéaire, en raison de la mobilité des lambeaux.

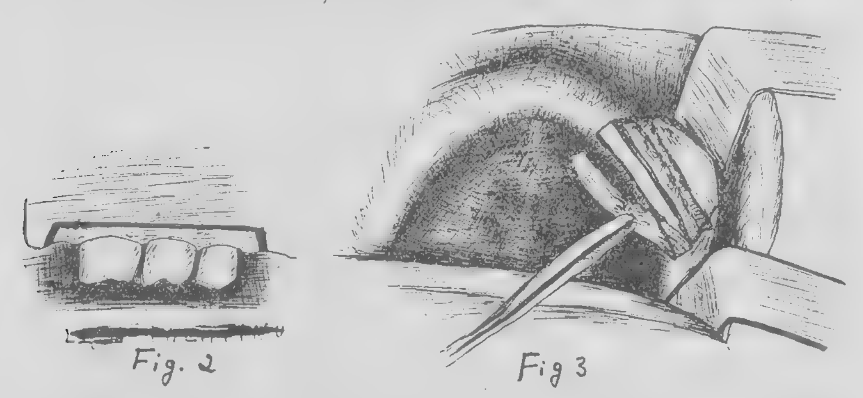


Fig. 2 Fig 3

Deuxième temps. — OSTÉOTOMIE ET EXTRACTION. — La plupart des auteurs recommandent l'extraction des dents avant la résection de l'os. Nous croyons, cependant, que le contraire est préférable, c'est-à-dire que nous pratiquons l'extraction après l'ostéotomie.

A notre avis, de fortes raisons justifient ce procédé. Préliminairement, l'extraction de plusieurs dents en une seule séance opératoire, produit malgré le vaso-constricteur de la solution anesthésique, une hémorragie qui, jusqu'à un certain point, empêche la parfaite visibilité du champ opératoire.

Il est utile de rappeler encore, que l'extraction des dents multi-radiculaires, en un seul bloc, conduit souvent à la fracture de l'os du côté vestibulaire. C'est pourquoi, de nombreux dentistes pratiquent l'extraction des molaires supérieures en deux ou trois parties après la nécessaire séparation des racines.

On pourrait argumenter que l'accident en question, c'est-à-dire la fracture de l'os, est dénuée d'importance puisque c'est un tissu qui sera postérieurement éliminé. Il arrive, cependant, que le trait de la fracture étant irrégulier, va parfois au delà de la zone destinée à être éliminée, et même dans certains cas jusqu'à établir une communication du sinus avec le milieu buccal.

Ces accidents peuvent être évités si l'on observe les règles suivantes : le lambeau muco-périosté récliné et l'hémostase obtenue (ce qui est très facile, puisque le sang provient des vaisseaux, plus ou moins comprimés par le réclinement du lambeau muco-périoste), nous voyons clairement délimitée la partie du procès alvéolaire qui doit être éliminée. Il est alors possible de supprimer l'os au moyen de la gouge et du maillet ou d'un « impactor », suivant des traits bien définis et réguliers. Après, au moyen du davier, on extrait les dents sans difficultés puisqu'une grande partie des obstacles mécaniques s'opposant à l'extraction ont été éliminés.

La fin de l'intervention suit son cours habituel : résection d'une partie de la cloison interdentaire et suture des lambeaux, après le nivellement préliminaire de l'os.

REVUE DES PÉRIODIQUES

BACTÉRIOLOGIE

MARKEN K. E. — **Importance des streptocoques en dentisterie.** (*Svensk Tandlakare Tidskrift*, N° 3, 1949, pages 113 à 132, 81 références bibliographiques).

Traduction du résumé anglais. — Sous la forme d'une analyse de la littérature, l'auteur discute de l'importance des streptocoques en dentisterie. Il ne traite pas de leur rapport avec les infections focales, car ce sujet mérite d'être traité séparément. Cette revue de la littérature met en évidence le manque de preuves décisives en ce qui concerne le rôle exact joué par les streptocoques et autres bactéries dans les affections dentaires. Ce fait peut s'expliquer par la très grande variété de bactéries rencontrées dans la cavité buccale et aussi parce que la bactériologie dentaire est un sujet très compliqué. Il est évident qu'une grosse somme d'efforts doit encore être fournie avant qu'un résultat définitif soit obtenu. C. J.

VIASSELEVA et PATOUKINA. — **La flore microbienne des différentes formes et des différentes zones d'inflammation pulpaire.** (*Stomatologia* (russe), N° 3, 1949).

Dans l'inflammation de la pulpe, les streptocoques hémolytiques et non-hémolytiques constituent la flore microbienne dominante.

Dans une partie importante des cas, on observe des bacilles à gram positifs. Il n'a pas été constaté de différence essentielle dans la flore microbienne de la pulpite séreuse et de la pulpite purulente.

La pulpe radiculaire, dans toutes les formes de pulpite, se montre en principe infectée. Ce n'est que dans une partie des cas de pulpite partielle aiguë et chronique qu'elle se montre stérile.

Il n'a pas été constaté de dépendance entre la zone d'inflammation pulpaire cliniquement déterminée et la profondeur de diffusion de la flore microbienne dans cette pulpe.

CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE

EINAR RYSS. — **Traitement conservateur des kystes apicaux et granulomes.** (*Svensk Tandlakare Tidskrift*, N° 3, 1949, pages 133 à 156, 13 illustrations, 9 références bibliographiques).

Traduction du résumé anglais. — Ce travail expose pour commencer les conceptions courantes en matière de traitement des kystes apicaux au moyen de l'opération de Partsch et la croyance commune qu'une résection radiculaire est nécessaire pour pouvoir sauver la dent en question. Il est actuellement amplement démontré qu'un granulome apical peut être traité avec succès par une thérapeutique satisfaisante des canaux radiculaires. Vient ensuite la description d'une méthode de traitement d'un kyste apical sans opération de Partsch ni amputation de la racine. En bref, cette méthode consiste à ouvrir le kyste et à l'arroser avec une solution de chloramine à 1 ou 2 %. Cette irrigation est pratiquée deux fois de suite à quelques jours d'intervalle. Le kyste est ouvert par une simple incision ou, si cela s'avère nécessaire, par une perforation sous-muqueuse de l'os. En ouvrant le kyste, le canal radiculaire peut généralement être maintenu sec et le traitement radiculaire, selon la méthode de Callahan Johnston, peut être accompli en deux séances. L'ouverture du kyste est maintenue au moyen d'un drain pendant une semaine ou une semaine et demie, après quoi, on laisse la blessure cicatriser. La formation du tissu osseux progresse alors

rapidement et le kyste diminue de volume. Cette thérapeutique est applicable même quand l'extraction est nécessaire.

L'auteur décrit un traitement similaire pour les granulomes importants, consistant à creuser le granulome et à irriguer la cavité avec une solution de chloramine de manière à obturer la région avec un caillot sanguin. Le traitement des granulomes ainsi conçu rend possible l'obturation des canaux radiculaires dont l'apex est ouvert et élimine le risque d'exacerbation. Une guérison très rapide en résulte.

Tous les cas de kystes (9) traités par cette méthode ont eu une issue satisfaisante.

Sur les 60 cas de granulomes pour lesquels le diagnostic ne laissait que peu d'espoir de guérison, 4 seulement ne se sont pas cicatrisés d'une manière satisfaisante. C. J.

GROUZDKOF E. V. — **Remplacement des pertes de substance des maxillaires inférieurs par du cartilage de cadavre.** (*Stomatologia* (russe), N° 3, 1949).

L'usage du cartilage frais de cadavre, proposé par Michelson, a trouvé un large emploi dans la chirurgie maxillo-faciale pour éviter les déformations des différentes parties du visage.

La large possibilité de se procurer ce matériau plastique, sa résistance à l'infection, la simplicité de l'intervention opératoire et sa réussite parfaite permettent de recommander l'emploi du cartilage de cadavre dans le remplacement des pertes de substance des maxillaires.

Les observations cliniques ont montré que le cartilage frais transporté dans les vides du maxillaire inférieur ne se déforme pas, se montre un bon fixateur des fragments osseux et rétablit la continuité de l'arc mandibulaire.

DENTISTERIE OPÉRATOIRE

CHTARK. — **Le traitement des dents sans fraisage.**

En 1936, Chtark avait publié une première communication sous ce titre. Il y donnait les résultats d'expériences ayant pour but de vérifier la justesse d'une méthode préconisée par lui pour éviter le fraisage, par l'imprégnation de la cavité à l'acide azotique. Les données cliniques et expérimentales avaient confirmé non seulement l'innocuité de cette décalcification de la dentine cariée, mais encore, son action élective sur la dentine cariée. Des radiographies et des coupes histologiques avaient montré que pour des caries du 1er et du 2e degrés, la pulpe n'est pas exposée à l'action de l'acide azotique.

En 1940, le N° 3 de la *Revue de Stomatologie* publiait un travail de l'Institut Stomatologique de Léningrad, où, sous la direction du Prof. Entine, était présentée la vérification de la méthode proposée. Entine avait proposé l'emploi de l'acide lactique à 5 %, qui lui avait également donné des résultats favorables comme solution décalcifiante de la carie.

Chtark avait continué sa pratique personnelle, comme étant la plus efficace ; la clinique avait confirmé la simplicité de cette méthode et sa facilité pour tout chirurgien-dentiste.

Les résultats des recherches expérimentales et cliniques avaient été exposés en 1936 et 1937 dans les réunions scientifiques à Léningrad, Moscou, Kiew et Odessa. En résumé, les représentants de ces réunions avaient montré la nécessité de continuer la vérification de cette nouvelle méthode. Pourtant, après la grande guerre nationale, l'auteur n'a plus trouvé de travaux consacrés à sa méthode. Il adresse un appel à toutes les institutions stomatologiques et à tous les chirurgiens-dentistes qui l'ont employée, pour lui en communiquer les résultats.

NORMAN Rosen. — **Traitement périapical de la pulpe radiculaire.** (*Journal of the American Dental Association*, N° 4, octobre 1949, pages 444 à 449, 8 illustrations, 13 références bibliographiques).

« Le traitement périapical de la pulpe radiculaire » ou « endodontie périapicale » est une expression plus exacte et plus descriptive que les termes « thérapeutique du canal radiculaire » ou « endodontie », étant donné que le tissu périapical reçoit autant de soins que le tissu pulpaire.

Le principe sur lequel repose cette méthode de traitement périapical de la pulpe radiculaire est d'aider la nature, en éliminant l'infection.

Au triple point de vue théorique, expérimental et clinique, il est rationnel de conclure que dans ce genre de traitement les sulfamilamides et la pénicilline aident à éliminer l'infection.

La chimiothérapie, au moyen des antibiotiques, n'est pas une panacée dans la thérapeutique périapicale des canaux radiculaires ; elle doit être complétée par une technique d'asepsie. C. J.

PLACEK B. — **Nouvelles conceptions de la préparation des cavités et de la construction des inlays.** (*Dental Digest*, N° de juillet 1949, pages 298 à 303, 18 illustrations).

C'est un fait connu que les méthodes et techniques dentaires sont en perpétuelle évolution et que les méthodes actuelles seront rapidement dépassées par le progrès. Certains principes fondamentaux, cependant, restent les mêmes dans tous les cas : les principes biologiques, physiologiques, mécaniques et économiques ne peuvent être violés. La technique décrite dans cet article, une combinaison de la préparation par tranche et de la technique d'empreintes indirectes avec quelques améliorations apportées par l'auteur, est très intéressante car elle ne contrevient en aucune façon aux lois de base des procédés réguliers d'exécution. La méthode n'en est plus à son stade expérimental. Elle a été appliquée par l'auteur pendant 20 ans et a donné des résultats satisfaisants dans des milliers de cas. Un grand nombre de dentistes l'ont adoptée.

Les restaurations effectuées selon la technique décrite par l'auteur se sont révélées satisfaisantes chez les patients très susceptibles à la carie comme chez ceux qui en étaient plus ou moins exempts, chez les patients qui observaient les règles d'une bonne hygiène buccale comme chez ceux qui négligeaient ces prescriptions.

Le but de l'auteur a été d'éliminer les causes d'échec généralement rencontrées au cours de la préparation d'inlays supérieurs et de mettre au point une technique rapide, indolore, esthétique et économique.

Des explications détaillées sont données dans cet article pour la réalisation d'un inlay d'or standard de précision. C. J.

FLUOR

KNUTSON John W. — **Le programme national de démonstration des applications topiques de fluorures.** (*Journal of the American Dental Association*, N° 4, octobre 1949, pages 438 à 443, 8 références bibliographiques).

Le programme de démonstration du rôle des fluorures aide à l'amélioration de la santé dentaire :

1° en fournissant des renseignements sur les meilleurs procédés d'application aux dentistes, aux officiers de santé, aux autorités civiles et au public ;

2° en montrant comment les programmes municipaux d'application de fluor peuvent agir ;

3e en stimulant l'intérêt national et local pour la santé dentaire ;

4e en groupant les ressources locales (dentistes, organisations civiques

et officiers de santé) dans les campagnes municipales contre le problème de la carie dentaire.

La profession dentaire entraîne quelques responsabilités qui s'étendent bien au delà des portes de chaque cabinet privé. Elles s'étendent jusque dans les maisons, la commune et à travers tout le pays, partout où les gens ont besoin d'une meilleure santé. Au cours des dernières années, on s'est aperçu à des signes de plus en plus nombreux que le dentiste de famille s'efforce de faire face à toutes ces responsabilités. Il s'intéresse de jour en jour davantage à la santé dentaire en se plaçant à un point de vue plus large. Maintenant que le dentiste a à sa portée, un moyen de prévention partiel de la carie, l'auteur pense qu'il va l'appliquer au plus grand nombre d'enfants possible. Mais le dentiste de famille ne s'arrêtera pas là, reconnaissant qu'une prévention partielle de la carie n'est pas suffisante.

L'intérêt porté aux applications topiques de fluorure de sodium est un excellent point de départ pour permettre le développement d'une appréciation plus effective et l'utilisation de toute la gamme des ressources des services de santé dentaire modernes. Cette entreprise plus vaste peut être établie par l'établissement d'une liaison entre l'inspection dentaire et le programme d'application topique du fluor.

L'organisation et le développement de tels programmes élargiront le champ d'action de la profession dentaire comme celui du public.

C. J.

MÉTALLURGIE

Lane Joseph R. — **Etude sur les alliages dentaires.** (*Journal of the American Dental Association*, N° 4, octobre 1949, pages 414 à 437, 9 tableaux, 65 références bibliographiques).

Discussion sur l'état actuel de l'art de la métallurgie dentaire, car c'est encore plus un art qu'une science. Quels progrès peut-on espérer ?

Il est probable que les classiques alliages d'or et les amalgames seront nettement, quoique lentement, améliorés. Avec les alliages dont nous disposons actuellement, il devrait être possible de construire des prothèses dont les propriétés seraient plus satisfaisantes. Etant donné que toute la confection de la prothèse est assurée par de petits laboratoires, on n'accorde aucune attention à certains facteurs de variation, tels que la taille du grain d'alliage, et les températures de coulée et du travail à chaud. En effet, il n'est pas facile de se procurer le matériel voulu pour effectuer un tel contrôle. Cependant, si les dentistes demandaient des prothèses plus résistantes et plus ductiles, et spécialement des prothèses dont les propriétés seraient mieux définies et plus faciles à reproduire, ils pourraient les obtenir en l'état actuel de nos connaissances et sans que cela entraîne une augmentation prohibitive de leur prix de revient.

A part quelques rares exceptions, les fournisseurs de matériaux dentaires semblent avoir montré peu d'enthousiasme pour se livrer à des recherches sur des combinaisons métalliques entièrement nouvelles. Le Tantale, par exemple, a révélé ses qualités en matière chirurgicale et l'on se demande s'il ne pourrait pas être utilisé pour l'art dentaire. Le Titane, que l'on ne peut obtenir en grande quantité que depuis fort peu de temps, est fort et résiste à la corrosion aussi bien que l'acier inoxydable. A l'exception du cuivre un peu utilisé, tous les amalgames présents sont à base d'argent. L'or et le platine sont solubles dans le mercure et il est très possible qu'un matériau pour obturations en comportant, présenterait, quoique plus coûteux, des propriétés plus intéressantes. Pour fabriquer des prothèses coulées, il est nécessaire d'utiliser un alliage que l'on travaille à chaud. La température dè préparation de beaucoup d'alliages (par exemple les alliages cobalt-chrome) est si élevée que c'est un véritable inconvénient ; il faudrait chercher des combinaisons d'éléments qui donneraient des alliages durcissants d'un nouvel ordre.

Une telle recherche ne doit plus être empirique ; la science de la métal-

lurgie est suffisamment développée pour, qu'à partir des propriétés connues des métaux, on puisse prévoir les conséquences de leurs combinaisons et éliminer dès à présent les composés qui ne sembleraient pas satisfaisants. C. J.

ORTHODONTIE

SEIPEL C. M. — **Prévention des malocclusions**. (*Dental Record*, N° 8-9, août-septembre 1949, pages 224 à 232, 5 illustrations, 23 références bibliographiques).

1. — Les malocclusions dentaires ne sont pas une affection que l'on peut prévenir d'une manière simple et uniforme. Dans ce complexe étiologique entrent de nombreux facteurs anthropologiques, génétiques, pathologiques et d'occlusion focale, aussi bien que des variations de forme et de position strictement accidentelles. Les variations de forme et de taille déterminant la malocclusion peuvent difficilement être prévenues et le travail prophylactique actuel est principalement dirigé contre quelques troubles évolutifs spécifiques et contre quelques relations occlusales défectueuses des dents pendant les périodes de croissance.

2. — La prophylaxie génétique des malocclusions est limitée, il semble qu'un traitement extensif orthodontique des anomalies doive en augmenter la fréquence au point de vue génétique.

3. — La prophylaxie médicale des malocclusions peut être dirigée contre les troubles du développement de la mâchoire et quelques états affectifs spécifiques qui produisent des malocclusions.

4. — La prophylaxie orthodontique s'efforce principalement de lutter contre les relations occlusales défectueuses de caractère local dans l'arrangement des dents, au moyen d'extractions contrôlées, d'ajustement de l'occlusion de contrôle des habitudes, etc... La stimulation fonctionnelle peut également jouer un rôle dans la prévention des malocclusions dentaires.

5. — L'influence de la perte précoce des molaires temporaires a été étudiée sur des cas d'extraction unilatérale. Dans 50 cas, l'examen pratiqué 10 ans après l'extraction révéla une diminution dans la valeur spaciale du côté ayant subi l'extraction de l'ordre de 1,9 $\pm$ 0,30 millimètre, par comparaison avec le côté sans extraction servant de témoin. Les mesures de prévention (appareil garde-espace) n'ont donné de résultat positif que dans 20 % des cas avec perte précoce des molaires temporaires. C. J.

PALÉONTOLOGIE

BROWN R. et ROBINSON J. T. — **Un nouveau type d'homme fossile**. (Extrait de *Nature*, N° 4.164, 20 août 1949, pages 322-323). (Traduit par G. DELBART, aide de Clinique à l'E. D. P.).

Le 29 avril 1949, M. J. T. Robinson trouvait dans la caverne de Swartkrans, où l'on avait trouvé les mâchoires et les crânes de l'homme-singe « Paranthropus crassidens », la mâchoire inférieure d'un individu représentant manifestement un type d'homme nouveau. Bien que celle-ci ait été découverte dans la même caverne que celle de l'homme singe, elle correspond clairement à une époque considérablement postérieure.

Dans la partie principale de la région de la caverne où se trouvaient les os, existait une poche creusée et remplie par une sorte de roche assez sombre. Cette poche était de faibles dimensions et avait seulement 1 m. 22 × 0 m. 92 et son épaisseur n'était que de 0 m. 60 environ. Le dépôt était très pauvre et ne contenait qu'une mâchoire humaine et quelques restes de très petits mammifères. Nous ne pouvons donc, pour le moment, préciser l'âge du dépôt. Nous pouvons simplement dire qu'il est considérablement plus récent que le dépôt principal qui est du pliocène supérieur ; il

n'est pas impossible que la poche, plus récente, puisse être du pléistocène inférieur.

La mâchoire est plus petite que la plupart des mâchoires humaines, bien que la troisième molaire soit plus large que chez aucun homme connu. Sur le maxillaire gauche, les trois molaires sont bien conservées quoique un peu abrasées. A droite, les deux dernières molaires sont bien conservées. Aucune autre dent ne subsiste, mais on peut observer la cavité de celles qui sont disparues.

La mâchoire a été un peu fêlée pendant la fossilisation et légèrement écrasée, mais elle est presque parfaite malgré l'absence d'une grande partie du condyle gauche et de tout le condyle droit. Il manque une très petite partie de la région inférieure de la symphyse ; celle-ci descend brusquement en faisant un angle de 75° avec la base du maxillaire. La hauteur de la symphyse est d'environ 33 mm. La partie horizontale du maxillaire est remarquablement peu haute ; elle a seulement 29 mm. à l'emplacement de la première molaire. La base du maxillaire est sensiblement horizontale, l'angle est arrondi et à peine en-dessous du niveau général.

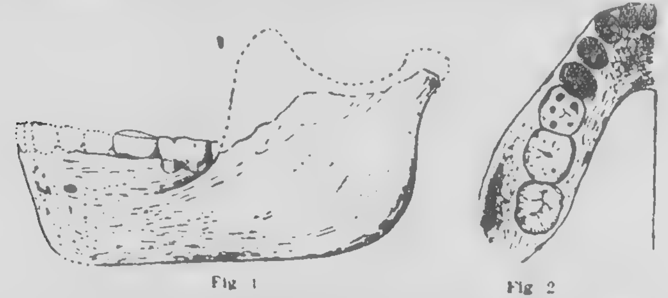


FIG. 1. — Vue latérale de la mâchoire inférieure du Telanthropus capensis B et R. (Dimension réduite de moitié).

FIG. 2. — Vue en plan des dents du maxillaire gauche du Telanthropus capensis B. et R. (Dimension réduite de moitié).

Apparemment, la branche montante était large, mais très peu haute. Par bonheur, l'empreinte du côté du condyle unique a été préservée, et la hauteur de la partie supérieure de la mâchoire est seulement de 55 mm. environ au-dessus de la base horizontale de la mâchoire. Au delà de la dernière molaire, se trouve une large cavité comme dans la mâchoire d'Heidelberg et la mâchoire des hommes singes. Il n'y a pas de saillie simiesque et la symphyse toute entière n'a rien de commun avec celle de l'homme d'Heidelberg, elle est plus petite. La ligne « mylo-hyoïdienne » descend jusqu'au foramen comme dans les crânes humains typiques. Dans le « paranthropus crassidens », la ligne est plus basse comme dans « l'eoanthropus ».

Les incisives et les canines sont humaines, autant qu'on en peut juger par les cavités. Les prémolaires sont un peu plus grandes que les prémolaires humaines typiques. La première molaire est presque typiquement humaine en dimensions et structure ; elle a cinq cuspides et la trace d'une sixième. La deuxième molaire est aussi presque humaine ; elle est plus grande que celle de « l'homo » et comporte une sixième petite cuspide. La troisième molaire est la plus grande des trois ; elle possède cinq cuspides bien développées et une sixième petite.

La mâchoire dans sa structure générale se rapproche de celle de l'homme d'Heidelberg, mais elle est plus petite et sa partie horizontale est moins haute. Les dents diffèrent d'une façon marquée dans la troisième molaire, celle-ci étant la plus grande de la série.

Dans la grande dimension des molaires, il y a quelque ressemblance par rapport à celles du « plesianthropus » et du « paranthropus », mais dans cette mâchoire humaine, les molaires sont beaucoup plus petites.

Dans le « plesianthropus transvaalensis », les trois molaires mesurent chez le mâle environ 43 mm. ; dans le « paranthropus robustus », elles mesurent 45 mm. ; dans le « paranthropus crassidens », les trois mesurent chez le mâle environ 51 mm., tandis que dans cette nouvelle mâchoire humaine, elles mesurent seulement 38 mm. 4. Chez les natifs de l'Afrique du Sud, les molaires mesurent environ 35 mm.

Nous proposons d'appeler « telanthropus capensis » ce nouveau type d'homme représenté par cette mâchoire. Nous le considérons comme un type d'homme allié à celui d'Heidelberg et comme un intermédiaire entre l'homme-singe et l'homme véritable.

On peut penser que le « plesianthropus transvaalensis » dont nous connaissons actuellement une douzaine de crânes et environ 150 dents, constitue une variation considérable. Cette mâchoire supposée humaine peut être considérée comme une variante extrême du « paranthropus crassidens ». Il y a sans doute chez l'homme de grandes variantes et la différence de dimensions entre la mâchoire d'une petite femme indigène et les mâchoires de Wadjak et d'Heidelberg est presque aussi grande qu'entre notre mâchoire supposée humaine et l'énorme mâchoire du « paranthropus crassidens ». Nous possédons maintenant trois bonnes mâchoires inférieures et un certain nombre de dents isolées du « paranthropus crassidens » et il n'y a pas beaucoup de différence en dimensions et structure. On pourrait prétendre que toutes ces grandes mâchoires sont des mâchoires mâles et les petites mâchoires, féminines, mais leurs dimensions et aussi leur structure semblent exclure un tel point de vue.

La première molaire du type de « paranthropus crassidens » a 16 mm. sur 14 mm. 6 et elle n'est que de 12 mm. sur 11 mm. 5 dans la mâchoire supposée humaine et de plus, la structure des deux dents diffère considérablement.

La ligne mylo-hyoïdienne typiquement humaine dans notre homme supposé et la ligne du « paranthropus », qui n'est certainement pas du type humain, semblent assurer que les deux mâchoires appartiennent à des genres différents.

Si nous avons raison en croyant que notre nouvelle mâchoire est d'une structure intermédiaire entre le « paranthropus crassidens » et « l'homo », il est alors naturel que celle-ci présente de nombreuses ressemblances.

PATHOLOGIE BUCCO-DENTAIRE

BERENZOU F. B. — **Cytologie de la salive et sa signification dans la clinique des stomatites.** (*Stomatologia* (russe), N° 3, 1949).

Lors des affections inflammatoires de la muqueuse buccale, dans la salive, à côté des cellules sanguines émigrant des vaisseaux sanguins, peuvent se montrer des cellules du système réticulaire.

La composition cellulaire de la salive change avec l'évolution de la maladie et reflète la dynamique du processus pathologique dans la muqueuse buccale. Le tableau cytologique de la salive peut servir à déterminer la faculté de réaction de la muqueuse buccale et également à résoudre les questions de thérapeutique et de pronostic dans la clinique des stomatites.

Six figures accompagnent la communication : la première montrant le contenu cellulaire de la salive dans une muqueuse normale ; la deuxième dans une stomatite ulcéreuse au début, en plein développement ; la troisième dans une stomatite ulcéreuse, période de convalescence ; la quatrième dans une stomatite ulcéreuse, forme chronique (absence complète de cellule du système réticulaire) ; la cinquième dans une stomatite ulcéreuse chronique ; la sixième dans une stomatite ulcéreuse chronique (guérison).

En comparant le tableau cytologique dans les cas de stomatites ulcéreuses chez les adultes et chez les enfants, on peut constater une réaction défensive de la muqueuse buccale plus rapide et plus marquée chez ces derniers.

SOMOF K. V. — **Altérations de la muqueuse buccale dans les brucelloses.** (*Stomatologia* (russe), N° 3, 1949).

Sur 79 cas de brucelloses examinés, l'auteur a trouvé 70 cas de gencives malades. Au début de la maladie, paraît sur la gencive une rougeur à peine perceptible, ensuite se forme une enflure approximativement au milieu de la genvice, entre les papilles interdentaires sur la surface buccale (labiale) ou palatine (linguale). Ce processus est indolore et passe inaperçu. Le bord gingival, autour de l'enflure, est hyperhémié et de couleur rouge-foncé. Les papilles interdentaires et le reste de la gencive restent indemnes.

Ces altérations de la gencive s'observent le plus souvent sur les deux maxillaires dans la région des canines, sur la surface labiale et linguale, ainsi que dans la région des racines palatines des molaires supérieures.

Il existe, sous la gencive, un tartre de couleur brun foncé ou noir, mais d'un seul côté (labial ou lingual).

PATHOLOGIE DENTAIRE

HARDWICK J. L. — **Carie de l'émail.** (*British Dental Journal,* N° 6, 16 septembre 1949, pages 137 à 142, 3 illustrations).

Aucun processus physiologique de reproduction ou d'adaptation dans l'acception normale de ce terme, ne peut se produire pour l'émail. Cependant, dans la bouche, il n'est pas un tissu statique, car des altérations dans sa composition et sa structure se manifestent toutes les fois que l'équilibre physico-chimique du milieu environnant est détruit.

La carie acidogène est essentiellement un processus chimique qui a pour résultat la diminution des sels inorganiques de l'émail dans des proportions telles que l'un de ces sels disparaît beaucoup plus que l'autre.

Si les conditions le permettent, la charpente cristalline des prismes de l'émail est détruite et l'émail devient poreux tout en conservant le même aspect macroscopique. Par la suite, dans la plupart des cas, il se produit une substitution de composés organiques au sel inorganique partiellement ou totalement éliminé. Ceux-ci comportent des pigments brunâtres.

La concentration en ion-hydrogène de la salive varie considérablement dans différentes régions de la même bouche, mais il est rare et pour ainsi dire impossible de la trouver suffisamment acide pour décalcifier l'émail. En bouche, l'acidité nécessaire pour déterminer la carie acidogène peut être provoquée par certaines bactéries acidogènes vivant dans certaines conditions. L'émail sera rendu poreux par un acide faible, spécialement un acide organique, agissant pendant de longues périodes dans un milieu présentant une forte concentration en ion-phosphate.

Les cavités d'érosion sont formées par la complète destruction des couches superficielles de l'émail sans que les couches plus profondes soient rendues sensiblement poreuses. Les frictions mécaniques les nivellent ensuite. Ces cavités sont produites par des acides relativement forts, spécialement des acides inorganiques, agissant par intermittence ou pendant de longues périodes.

La description des techniques utilisées pour les expériences mentionnées dans cet article fera l'objet d'une prochaine publication. C. J.

S. S. WEIL (Léningrad). — **Des altérations de la pulpe radiculaire dans les dents cariées.** (*Stomatologia* (russe), N° 3, 1949).

Déjà au stade initial de la carie de la dentine, naît dans la pulpe radiculaire une série d'altérations sous la forme de troubles de circulation sanguine et d'inflammations.

Avant tout, on observe une hyperhémie et un œdème de la pulpe ; celui-ci est diffus et par foyers (apoplexie séreuse). L'excès de sang dans les vaisseaux produit quelquefois une compression des gros faisceaux ner-

veux qui pénètrent dans le canal radiculaire. Autour et à l'intérieur des petits troncs nerveux, on remarque également des hémorragies.

L'inflammation, d'abord séreuse, devient ensuite purulente ; les stades initiaux de ce nouvel état apparaissent nettement à la coloration des coupes suivant le procédé de Goldmann et de Margoline.

L'inflammation purulente de la pulpe radiculaire s'exprime par la formation d'abcès isolés ou par une infiltration leucocytaire diffuse (quelquefois avec fonte des tissus). Dans la pulpe radiculaire, les abcès peuvent avoir une origine métastatique et, dans ces cas, ils s'observent en l'absence de pulpite purulente dans la couronne de la dent.

L'inflammation purulente de la pulpe radiculaire s'accompagne quelquefois de compression et d'infiltration leucocytaire des faisceaux de filets nerveux et de compression des vaisseaux, ce qui peut provoquer des troubles dans l'innervation et la vascularisation de la dent. Une aggravation résulte du rétrécissement et de la déformation du canal radiculaire par des dépôts de dentine irrégulière et par des denticules pariétaux et interstitiels.

Des altérations inflammatoires productives, sous forme d'infiltrations, diffuses et par foyers, de cellules lymphoïdes, se rencontrent déjà dans les stades précoces de la carie de la dentine.

L'inflammation chronique de la pulpe radiculaire, observée dans les périodes tardives de la carie, mène à la sclérose de la pulpe et est accompagnée assez souvent de sa pétrification ; alors, les concrétions calcaires peuvent comprimer les troncs nerveux.

La pulpite chronique s'aggrave assez souvent ; et, dans ce cas, il n'a pas été observé de synchronisme dans l'aggravation de la pulpe coronaire et de la pulpe radiculaire.

Dans l'inflammation chronique de la pulpe, on rencontre une résorption lacunaire de la dentine venant du canal radiculaire.

Les altérations de la pulpe radiculaire survenant lors d'une carie dentaire, peuvent entraîner des lésions secondaires de la pulpe coronaire ; les troubles de circulation sanguine observés dans le canal radiculaire (l'inflammation aiguë et chronique) sont capables d'occasionner des désordres d'innervation et de vascularisation de la dent et de hâter la progression des altérations.

PHYSIOLOGIE

BYNIN et BARKMAN O. — **Influence de l'excitation fonctionnelle dans la cicatrisation des plaies post-opératoires et la formation du bord alvéolaire en vue de l'appareillage en prothèse dentaire.** (*Stomatologia* (russe), N° 3, 1949).

La cicatrisation des plaies d'extractions abandonnée à elle-même. dure habituellement longtemps, et non seulement n'améliore pas les conditions d'appareillage, mais au contraire les aggrave, contribuant à l'atrophie progressive du procès alvéolaire par inaction.

L'appareillage immédiat peut fortifier et stimuler le processus de régénération dans les plaies d'extraction, raccourcir les délais de cicatrisation et améliorer en même temps les conditions d'appareillage, en garantissant une forme de procès alvéolaire favorable à la fixation et à la stabilisation de la prothèse. Dans ce cas, le processus de régénération osseux marche simultanément dans toutes les régions de l'alvéole et non pas seulement dans une partie.

La préparation chirurgicale de la cavité buccale en vue de l'appareillage doit, d'après nos données, s'effectuer en une ou deux séances. Les ligatures ne doivent être posées que suivant les indications. Le traumatisme minimum de la substance osseuse de l'alvéole conditionne la stimulation des processus de régénération et de la formation osseuse.

La prothèse immédiate est un facteur très important de la formation et de la cicatrisation des plaies.

Lang Morton R. — **Relations entre les glandes endocrines, le développement des dents et la santé buccale**. (*Journal de l'Association Dentaire Canadienne,* No 9, septembre 1949, pages 480 à 491, 1 illustration, 44 références bibliographiques).

Les glandes endocrines ont une importance considérable pour le dentiste, car elles sont étroitement impliquées dans le processus de calcification des os et des dents, du développement des dents et de la croissance faciale et peuvent jouer un rôle étiologique dans certains cas de stomatites, d'affections dentaires et paradentaires.

Le dentiste actuel est un spécialiste dans l'art de guérir et l'ancienne conception du dentiste « arracheur de dents », obturant mécaniquement les cavités ou remplaçant de même les dents absentes, doit être révisée aussi bien par la profession que par le grand public. Alors que l'art dentaire doit s'efforcer d'améliorer les techniques existantes, le praticien lui, doit assumer les responsabilités liées au titre de spécialiste de la cavité buccale. Pour assumer et maintenir une telle position, le dentiste doit faire de nouvelles acquisitions dans le domaine de la prévention ; et ceci ne peut être accompli que grâce à des recherches biologiques plus poussées et à des études expérimentales. Le dentiste doit être le gardien des structures osseuses ou muqueuses de la bouche. S'il a une connaissance satisfaisante des principes biologiques, s'il pense que la cavité buccale fait partie d'un tout : L'organisme ; s'il a suffisamment le sens de l'observation, il peut être un diagnosticien qui peut détecter une affection à son stade embryonnaire et conseiller au patient le traitement approprié avant qu'il ne soit trop tard. Il doit aussi se rendre compte de la futilité qu'il y a à corriger une anomalie locale sans en rechercher et résoudre le facteur étiologique de base.

Mais par dessus tout, le dentiste doit espérer de l'avenir qu'il contribuera à généraliser les méthodes expérimentales de recherche et à instaurer une compréhension mutuelle plus étroite entre le clinicien et l'expérimentateur. C. J.

Marcossian Ilina. — **La dynamique des arcades dentaires**. (*Stomatologia* (russe), No 3, 1949).

Le développement des arcades dentaires se prolonge jusqu'à la majorité, et n'a pas une marche uniforme. La plus forte augmentation a lieu à la fin et au début du remplacement des dents de lait, ensuite de 14 à 15 ans chez les jeunes filles, et de 15 à 16 ans chez les garçons. Le dernier stimulant à l'accroissement est donné aux arcades dentaires à l'époque de l'éruption des dents de sagesse, coïncidant ordinairement avec la fin de la croissance de tout l'organisme.

Les arcades dentaires croissent d'abord en largeur dans la région frontale ; ensuite, en longueur et en largeur dans les sections distales.

Les différences de dimensions des arcades dentaires (sous la dépendance du sexe) apparaissent vers 15 ou 16 ans et ensuite se stabilisent. Les arcades dentaires chez les hommes sont, en moyenne, plus volumineuses que chez les femmes.

Chez les enfants et les adolescents, les appareils doivent être construits de telle sorte qu'ils ne fassent pas obstacle au développement des arcades dentaires, c'est-à-dire qu'il ne faut pas placer de prothèses fixes avec deux piliers aux extrémités : dans la région des dents frontales aux jeunes filles avant 16 ans et aux garçons avant 18 ans ; et dans la région des molaires : aux jeunes filles avant 18 ans et aux garçons avant 20 ans.

Rapaport B. — **Bruits. Leurs influences sur les individus**. (*Revista de Medicina y Ciencias afines,* Buenos-Aires, août 1949).

Définition. — Phénomène de caractère audible, de sensation désagréable, qui produit la distraction, le dérangement, la crainte, la douleur et qui masque les autres sons.

Suit une étude des divers bruits, domestiques, industriels, trépidations dans les rues des grandes cités, vibrations, etc...

L'auteur met en relief leur action sur l'irritabilité de l'individu.

L. J. C.

ROBINSON HAMILTON B. G. — **Métabolisme des minéraux et des vitamines et influence de l'état général sur la carie dentaire.** (*Journal of the American Dental Association*, N° 1, juillet 1949, pages 51 à 59, 51 références bibliographiques).

L'activité de la carie dentaire peut être influencée par ses facteurs étiologiques que l'on peut présenter sous forme de tableau récapitulatif.

De l'analyse faite, il ressort que la carie dentaire est différente des autres affections bactériennes, car les organismes qui la créent ne vivent pas au moyen des tissus ou liquides organiques, mais bien grâce aux aliments dont se nourrit leur hôte. Ils les utilisent dans le milieu buccal, hors du milieu interne, et subissent l'influence des changements qui peuvent survenir dans cette ambiance. Une ingestion suffisante de vitamines et de minéraux et un bon état physique général sont des facteurs importants pour que des dents saines se placent normalement, mais une fois que ces dents sont formées, peu de conditions physiques auront d'effet sur elles.

Une bonne alimentation joue un rôle important dans la santé et l'équilibre général mais, ni elle, ni l'absence de troubles généraux ne peuvent apporter d'aide à la prévention de la carie dentaire. C. J.

PROTHÈSE

FRANKLIN Mac Gee G. — **Emploi des rupteurs de force pour les prothèses partielles avec appui tissulaire.** (*Journal of the American Dental Association*, N° 4, octobre 1949, pages 387 à 392, 2 illustrations).

Toutes les prothèses partielles devraient être munies d'une espèce quelconque de rupteur de force.

Les rétentions habituelles peuvent supporter cette action essentielle de rupture des forces.

La plupart des fixations de rupteurs de force déterminent des mouvements du genre de ceux produits par des gonds autour de l'ancrage. Quand ce centre de mouvement est déplacé dans le sens distal, on obtient un mouvement encore plus parallèle de la selle tout entière.

Les barres linguales devraient être suffisamment rigides pour résister aux mouvements de torsion de la selle et pour diminuer l'effort imposé aux dents d'ancrage.

Dans la construction en « split-bar », chaque portion de la barre doit être assez rigide pour s'opposer à l'action de torsion.

La selle doit être aussi couvrante que possible dans les zones édentées.

C. J.

SKINNER Eugène W. — **Evaluation du rôle des résines acryliques en art dentaire.** (*Journal of the American Dental Association*, N° 3, septembre 1949, pages 261 à 268, 2 illustrations, 17 références bibliographiques).

Evaluation du rôle des résines polyméthyl-méthacrylate en art dentaire au point de vue des propriétés physiques et de leurs procédés d'utilisation. Une attention toute particulière a été apportée à l'étude de leur emploi en tant que matériau pour plaque-base ; les conclusions suivantes en ont été tirées :

1° Les résines acryliques sont les meilleurs matériaux jusqu'à présent utilisés pour la construction des bases des appareils, spécialement au point de vue esthétique.

2° Bien que le processus de construction d'un appareil en résine paraisse simple, il est essentiel d'avoir une totale compréhension des principes physico-chimiques si l'on désire obtenir de très bons résultats.

3° La méthode de fabrication par injection offre plusieurs avantages sur la méthode habituelle de compression, en ce sens que la pression sur la résine est contrôlée et que tous les vides du moule sont correctement remplis de résine. Le résultat est une meilleure reproduction de la dimension verticale.

4° Les prothèses acryliques ne sont pas stables au point de vue dimensionnel ; ce fait est prouvé par les rétractions irrégulières qui se produisent au cours de la fabrication et les diminutions de tension notées pendant l'immersion dans l'eau. Ces deux facteurs déterminent des torsions dans la plaque-base et ils ne sont pas contrôlables par les techniques habituelles.

5° Les légères déformations observées sur les prothèses acryliques sont ignorées ou tolérées au point de vue clinique. Cependant, l'invention d'une nouvelle résine avec d'autres propriétés analogues à celles de l'acrylique pour prothèse dentaire, mais d'une plus grande stabilité dimensionnelle, relèverait sans aucun doute les standards cliniques et améliorerait la situation.

6° Pour éviter les rétractions, les réparations et rebasages devraient être effectués à une température inférieure à 75° centigrades.

L'emploi de la résine acrylique pour les restaurations de dents est brièvement étudiée. Il résulte de cet examen que les indications pour cette utilisation doivent être soigneusement considérées par le dentiste en raison du manque de stabilité dimensionnelle et des autres inconvénients de l'acrylique. C. J.

Slack Fred A. — **Méthode préliminaire pour la détermination de la résistance à l'abrasion**. (*Journal of the American Dental Association*, N° 1, juillet 1949, pages 47 à 50, 3 illustrations).

1° Deux ou plusieurs spécimens, tels que des dents, peuvent être comparés dans leur résistance à l'usure (dureté d'abrasion).

2° L'appareil de mesure existe dans le commerce et peut être utilisé sans aucune modification.

3° La méthode employée est simple, requiert peu de temps et donne des résultats sûrs et constants au cours d'épreuves répétées.

4° Cette méthode révèle uniquement la résistance à l'abrasion et n'a aucun rapport avec la résistance à l'infiltration du spécimen examiné (toutes les dents artificielles étudiées présentaient approximativement la même dureté de Rockwell M.). C. J.

Wright, Muyskens, Strong, Westerman, Kingery et Williams. — **Etude sur la langue et ses rapports avec la stabilité des prothèses**. (*Journal of the American Dental Association*, N° 3, septembre 1949, pages 269 à 275, 5 illustrations).

1° La langue occupe une position naturelle ou optima au repos et en action.

2° Le niveau de la position naturelle ou optima de la langue semble être contrôlé par la voûte palatine (dans 65 % des cas), ce qui explique le fait que beaucoup de langues ont un plan d'action assez élevé.

3° Quelques langues (35 % des cas) ont une position anormale ou rétractée au repos et en action. Le type de la langue rétractée constitue un gros obstacle pour la stabilité d'une prothèse inférieure.

4° Les langues présentent des degrés variables de sensibilité et les plus sensibles d'entre elles se rétractent souvent à la suite de l'insertion d'un appareil de prothèse.

5° Beaucoup de langues qui semblent anormales ou rétractées chez des patients porteurs de prothèses, sont en réalité tout à fait normales ; ce sont des pressions ou le manque de place qui les ont empêchées de fonctionner normalement.

6° La connaissance de la position de la langue apportera une aide précieuse au dentiste pour déterminer les chances d'adaptation d'un patient au port d'une prothèse.

7° Les positions rétractées de la langue peuvent être améliorées par :

a) des explications avec croquis à l'appui données aux patients ;

b) pratique d'une série d'exercices conçus pour chaque type de rétraction.

Les méthodes de correction de la rétraction de la langue, en vue d'une plus grande stabilité des prothèses, seront étudiées dans un prochain article. C. J.

PROTHÈSE MAXILLO-FACIALE

MARINO H., TURCO B., GRAVIOTTO M. — **Reconstruction immédiate du maxillaire inférieur après résection de grandes tumeurs.** (*Revista de Medicina y ciencias afines*, mai 1949, 10 figures).

Les auteurs s'occupent de la reconstruction immédiate du maxillaire inférieur après résection de grandes tumeurs mandibulaires en faisant ressortir les avantages de ce procédé et en indiquant leur technique en détail. Préparation d'une atelle en acrylique, temps opératoire, inclusion de fragments d'os spongieux, suture des fibres musculaires. Soins post-opératoires : sulfamide locale, pénicilline parentérale.

Les auteurs présentent deux cas opérés personnellement avec succès. L. J. C.

POMÉRANTSEVA. — **Traitement des fractures maxillaires chez les enfants.** (*Stomatologia* (russe), N° 3, 1949).

L'auteur divise les 512 cas qu'il a eus à traiter, de 1935 à 1947, en trois catégories :

1° petits enfants en deux groupes : *a*) de 6 mois à 2 ans 1/2, 28 cas ;

b) de 2 ans 1/2 à 5 ans, 135 cas ;

2° de 7 à 11 ans, 248 cas ;

3° de 12 à 15 ans, 101 cas.

Les causes du traumatisme étaient diverses : 368 cas, traumatisme ordinaire (chute du lit, de l'escalier, de la fenêtre, etc...) ; 43 cas, blessures par armes à feu (fusils de chasse, éclats d'obus, mines) ; 79 cas, accidents d'automobile ; 22 fractures spontanées (ostéomyélites).

RADIOLOGIE

GRAMAJO W. — **Chirurgie et radiations dans le traitement du cancer.** (*Revista de Medicina y ciencias afines*, mai 1949).

L'auteur se réfère aux concepts acquis dans l'Institut Municipal de Radiologie et Physiothérapie de Buenos-Aires sur le traitement des malades de cancer et comme chirurgien, il évalue dans toute son importance l'utilité pour les malades de la radiothérapie et de la radiumthérapie, en arrivant à la conviction que pour le mieux du malade, on doit travailler en équipe afin de pouvoir suivre dans chaque cas la conduite la plus favorable pour obtenir le meilleur résultat. L. J. C.

ROCKMAN Maxwell. — **Effet des rayons X sur les tissus sanguin et cutané.** (*Journal de l'Association Dentaire Canadienne*, N° 8, août 1949, pages 419 à 429, 13 tables, 24 références bibliographiques).

1° Les composants du sang humain diffèrent en beaucoup de points de ceux que l'on trouve chez le cobaye.

2° Le sang du cobaye subit des transformations lorsqu'il est soumis à l'irradiation.

3° Ces transformations sont les suivantes : essentiellement une forte diminution des globules blancs et une légère diminution des globules rouges et de l'hémoglobine.

4° Le changement le plus important semble se produire dans les lymphocytes dont le nombre se trouve considérablement réduit. Il en résulte une augmentation correspondante des neutrophiles pendant que le reste des globules blancs demeure inchangé.

5° Une irradiation continue pendant de brèves périodes n'affecte pas la composition sanguine aussi rapidement que l'irradiation prolongée.

6° Les rayons X ont une action sur la peau des cobayes et modifient ses réactions physiques.

7° Cette action est plus marquée et se révèle plus rapidement si l'irradiation est intense.

8° Plus les effets de l'irradiation ont été profonds, plus la cicatrisation demandera de délai pour s'accomplir.

9° Il semble que ce soit exactement le contraire qui se produise pour le sang car pour lui, plus l'irradiation aura été intense, plus graves en seront les conséquences mais plus la guérison interviendra rapidement,.

10° L'abus de l'irradiation détermine une décoloration de la peau, de la desquamation (plus marquée au centre de la zone irradiée), une sorte d'asphyxie due à l'insuffisance d'oxygène, un aspect de souffrance et de fatigue et de l'inappétence.

11° Le temps nécessaire pour que la guérison complète puisse se produire après une exposition raisonnable aux rayons X semble être de l'ordre de 65 jours. C. J.

TÉRATOLOGIE

LANDO R. L. — **Troubles rares de développement combinés du palais et de la lèvre.** (*Stomatologia* (russe), N° 3, 1949).

Les difformités congénitales du palais, en connexion avec d'autres défauts de développement, constituent une grave affection, dont le diagnostic et le traitement sont liés à de grandes difficultés.

Le traitement de ces maladies doit être complexe et strictement individualisé dans chaque cas particulier.

Dans les défauts de développement combinés, surtout quand il existe des désordres, non seulement de l'appareil phonétique, mais aussi du système nerveux central, l'uranoplastie isolée est contre-indiquée comme ne donnant aucun résultat fonctionnel.

L'intervention opératoire sur le palais n'est indiquée qu'après la suppression préalable de la difformité concomitante dans la cavité buccale.

THÉRAPEUTIQUE

BIANCHI H. Dario. — **La thyrotricine en chirurgie buccale.** (*La Tribuna Odontologica*, juillet 1949).

L'auteur présente une courte étude de la thyrotricine, suivie de ses indications. Dose à employer. Indications : fractures des maxillaires, ostéomyélite, ostéo-phlegmons, etc... Suit ce qui présente le plus d'intérêt, un tableau indicatif de 25 cas traités par la thyrotricine. Date, nature de l'affection, doses utilisées, durée du traitement et résultats. Ce tableau plein d'intérêt est plus éloquent à lui seul que tous les commentaires.

L. J. C.

BURD J. — **La streptomycine.** (*La Tribuna Odontologica*, juin 1949).

La communication de sa découverte remonte à janvier 1944, par Weratisman et Schatz. Etude de ses voies d'administration, indications, bactériologie et, pour les disciples de Saint-Hubert, l'action élective de la streptomycine sur la tularémie (Dr Fushay et Pasternack). Toxicité, schéma indiquant les doses dans les diverses affections : tuberculose, endocardite, pneumonie (Friedlander), péritonite, méningite, infection des voies urinaires, etc...

En conclusion, l'auteur pense qu'une étude encore plus approfondie est nécessaire pour pouvoir dire le dernier mot sur l'action thérapeutique de ce merveilleux antibiotique. De même, en odontologie, l'auteur espère que les expérimentations et les travaux successifs permettront de gagner à la streptomycine le camp des odontologistes. L. J. C.

SOCIÉTÉS SCIENTIFIQUES

SOCIÉTÉ D'ODONTOLOGIE DE PARIS

Séance du 8 novembre 1949

La séance est ouverte à 21 heures par le Président, M. A. M. Rivault, qui donne lecture de la correspondance et inaugure la séance par l'allocution suivante :

Mesdames, Mesdemoiselles, Messieurs,

Cette séance est la deuxième que j'ai le plaisir de présider, mais cette courte allocution aurait été déplacée à la Semaine Odontologique où nous étions les invités de la Confédération Nationale des Syndicats Dentaires. Nous n'étions pas chez nous ; ce soir, par contre, nous voilà revenus dans notre vieille Ecole, cet épithète de « vieille » définissant à la fois ce qu'elle évoque, comme souvenirs, comporte en traditions, hélas aussi, malgré tous nos efforts, en vétusté.

Ces quelques mots marquent le début d'un exercice que je m'efforcerai de rendre agréable.

Je mesure l'insigne honneur que vous me faites, mes Chers Confrères, en m'élevant au rang de Président, mais que vous m'obligiez, moi, le positif... à vous faire un discours... il faut que vous soyez bien courageux !

Je me souviens qu'étudiant, sur ces bancs, mon Maître Paul Housset m'avait fait sortir pour avoir trop parlé, à cette époque j'étais bavard ; comme on change, je le suis moins ce soir.

Mes illustres prédécesseurs se montraient, ils le dirent, heureux et effrayés. Heureux ? je ne le suis pas et me sens mal à l'aise ; par contre, j'avoue ne pas avoir peur, et c'est ce qui m'effraie.

Je suis fier d'avoir été formé dans cette Ecole et exclusivement formé par elle. Je mesurais mal à l'époque de mes études toute la peine que l'on se donnait pour m'apprendre le B. A. BA de ma chère profession... et il me fallut le confort d'un cabinet bien installé pour mesurer les joies d'une carrière que M. Lentulo, mon prédécesseur à cette tribune, qualifiait de « tellement complète, étendue et belle ! »

Je me souviens de mon année de perfectionnement, puis des premiers pas dans le service de prothèse grâce à la compréhensive intervention de M. Wallis-Davy (on n'avait pas voulu de moi en Céramique)... et en orthodontie avec M. Beauregardt sous la protection de son Chef de Clinique, mon ami Besombes. Puis les premiers contacts avec celui dont je devais devenir l'élève et à qui je dois la plus grande part de ma formation.

De tous ces souvenirs, je ne peux effacer la noble figure d'un disparu, arraché trop tôt à la vie par un terrible accident, personnalité dont cette Ecole est encore tout imprégnée, dont l'influence se poursuit même dans la conception de notre philosophie professionnelle : Georges Villain, qui fit mieux que de diriger : il créa une Ecole.

Puis, plus près, l'amitié de mon maître Paul Housset, à qui je dois l'exemple du travail, de la persévérance, de l'effort que rien n'arrête, ignorant même le repos...

Je médite souvent sur ce qu'il représente pour moi, ce que je reconnais en lui ; sur l'amitié qu'il me témoigne et que respectueusement je lui rends, même après les jours de grand vent... ; sur cette équipe qu'il a su constituer et qui porte ses fruits.

Puis, toujours plus près, mon entrée au Conseil d'Administration sous la Présidence de M. Henri Villain, dont la personnalité fut longtemps liée à celle de son frère, qui fut et reste le brillant défenseur de l'Odontologie, praticien averti et toujours complaisant.

Le Dr Solas, dont l'érudition et les sages conseils, pleins de prudence, me furent toujours profitables.

Tous ces personnages illustres, anciens Maîtres, animent encore pour la plupart notre Société ; il faut y ajouter des noms célèbres : Blatter, Bennejeant, Hulin, Bernard. Ils perpétuent les vertus des disparus, et ils sont légion : Frey, Georges Viau, Martinier, Chenet, Roy, Bonnet-Roy, Leblanc.

A ces noms viennent s'ajouter ceux dont nous déplorons la perte cette année :

Dr Frison, Directeur de l'Ecole Odontologique, ancien Président de la Société Odontologique de France.

Le Médecin Lieutenant-Colonel Virenque, Chef du Centre Maxillo-Facial de la Région de Paris ; nous avons souvent pu apprécier ici-même la valeur de ses travaux et ses talents de conférencier.

Pierre Gentilhomme, Professeur suppléant de Prothèse à l'E. D. P., mon camarade de concours.

Auguste Derouineau, Secrétaire de la Section d'Odontologie de l'Association Française pour l'Avancement des Sciences.

William Brodhurst, qui fut Président de notre Société, et tous nos confrères moins connus : Pigot, Salas,. Mlle Touzin et Huguet Olivier.

Je vous demanderai une minute de recueillement dans le silence pour les honorer, tous sans distinction, comme il convient.

C'est en 1943, avec mon ami Pierson, en sa qualité de Président, que je fis mes débuts à la Société d'Odontologie comme Secrétaire général. Nous étions de la même équipe, ma besogne fut ainsi bien facilitée. C'était pour moi bien agréable et ce fût un bel exemple que de travailler avec un praticien de cette qualité technique et scientifique.

Le Dr Delibéros devait lui succéder et, après son discours inaugural, je me souviens fort bien d'un compliment de son premier conférencier, le Prof. Lemaître, membre de l'Académie de Médecine : mon cher Président, je ne serais pas surpris de vous voir un jour entrer à l'Académie Française ! Après un tel éloge, que puis-je ajouter... que ce bel esprit est doublé d'un ami charmant, que sa présidence, deux années consécutives, fut une réussite et que je me souviendrai longtemps de sa spirituelle bonne humeur. Avec lui se terminait mon mandat de Secrétaire général.

Mon camarade de l'Armée de l'Air, Gabriel, qui avait été comme moi sous les ordres du Médecin-Colonel Bernard, fut un brillant jeune Président. Il laissa, l'année suivante, le fauteuil présidentiel à Mme Hemerlé-Eustache qui s'offrait ce beau triplé d'être à la fois la première femme professeur, la première femme au Conseil d'Administration et la première présidente.

Elle nous apporta, durant une année que nous aurions aimé plus longue, la grâce féminine !

Enfin, souvenir d'hier, mon prédécesseur, M. Lentulo, Collègue du Conseil, dont j'admire la délicate nature pleine de sensibilité et la bonté d'âme, chercheur méticuleux et scrupuleux.

Cette Société, la plus ancienne de la Corporation est ce que vous l'avez faite : *une grande dame* ! elle en a les exigences et le maintien. J'espère m'en montrer digne, mais je vous en supplie, aidez-moi, de votre présence d'abord, de votre assiduité ensuite et de votre contribution en apportant votre participation sous forme de communications, d'observations ou de simples faits de la pratique courante ; de films même, ne l'oubliez pas, le cinéma n'est jamais assez utilisé. Nous aimerions ici, comme dans l'enseignement, voir développer ce moyen magnifique.

Mon programme : maintenir la tradition !

Cette Société est la tribune libre de notre Ecole et de notre groupement, elle est le moyen d'expression permettant de bousculer les conceptions classiques parfois rigides imposées par un enseignement qui se doit d'être homogène, et j'ai trop le sens de la discipline, pour ne pas m'y conformer et en reconnaître tous les mérites.

Mais si cette société permet la libre expression des idées nouvelles,

la présentation de travaux originaux, elle doit nécessairement permettre la discussion, mieux encore, et c'est mon rôle, je dois la susciter.

L'idéal, ne croyez-vous pas, serait que la publication soit antérieure à la communication, pour permettre aux argumentateurs d'en prendre connaissance ; ou faudrait-il admettre que le texte, ou à la rigueur un résumé, soit mis à la disposition de ceux qui s'inscrivent dans les délais prévus, pour argumenter. Je soumets ceci à votre appréciation.

Qu'il me soit permis maintenant de remercier mes collègues du bureau : les deux vice-présidents Gonon et Rigolet et le secrétaire adjoint Fournet, ainsi que M. Liskenne, d'avoir accepté le poste de Secrétaire général. Je sais par expérience, qu'il est pour trois années consécutives la « cheville ouvrière » de cette Société.

Et pour terminer, en ma qualité d'odontologiste, je me dois de me pencher un instant sur la nouvelle réforme des études. Vous avez sans doute pris connaissance du nouveau programme — publication de *L'Odontologie* — et appris comme moi, en le lisant, que toutes les matières devenues officielles sont depuis longtemps enseignées dans notre Ecole. Cet honneur, nous le devons aux efforts inlassables de notre Directeur, aux initiatives heureuses qu'il a su toujours prendre, devançant en cela les pouvoirs publics.

L'Odontologie, science nouvelle, qui doit son autonomie aux conditions historiques de son évolution doit sa reconnaissance à ceux qui l'améliorent sans l'asservir.

Notre Directeur a réussi malgré les embûches, grâce à sa clairvoyance et à son autorité, à maintenir intacte notre indépendance.

Il a bien mérité de notre reconnaissance.

* * *

Communications :

I. — M. M. P. Housset et L. Janvier, de l'Institut du cancer. — *Méthode d'appareillage pour le traitement des épithéliomas du voile du palais.*

Le dispositif à tubes souples chargés de cellules de radium a été conçu par M. P. Housset en 1929. Ces tubes appliqués contre le voile suivent les mouvements de celui-ci et c'est là le principe de la tolérance dans une région aussi sensible.

Ce dispositif permet de nombreuses variations : tubes plongeant vers l'amygdale, tubes porteurs de nacelles, etc... Mais il importait d'irradier les épithéliomas du voile sur leurs deux faces. Les appareils buccaux ont été complétés par des tubes pénétrant dans les fosses nasales, le contrôle radioscopique permettant de placer les cellules nasales en face des cellules buccales, l'irradiation étant ainsi homogène pour la masse tumorale. Toutefois, la disposition des cellules nasales était linéaire. Le nouveau dispositif mis au point par les auteurs permet de mieux répartir les cellules sur la face nasale de l'épithélioma.

L'ensemble comporte : un appareil buccal avec tubes souples et le plus souvent une nacelle ; un tube en anse ou tube pilote, chaque chef du tube plongeant dans les fosses nasales et descendant au niveau du pharynx buccal, ces tubes sont attirés hors de la cavité buccale, rattachés à un autre tube en anse portant une nacelle en acrylique. En tirant l'anse nasale, la nacelle remonte sur la face nasale et les tubes qui la portent sont fixés en dehors des orifices narinaires. Le réglage se fait sous le contrôle radioscopique. Un fil de rappel passant dans un œillet attaché à une dent par une ligature et sortant de la bouche permettra de retirer le dispositif nasal quand son action sera jugée suffisante, selon les calculs habituels.

(Travail de l'Institut du Cancer, section hospitalière, Directeur : M. le Prof. agrégé Huguenin).

II. — M. J. Boursier. — *Résines auto-polymérisantes.*

Après de nombreuses années de recherches et de mise au point, les résines acryliques sont maintenant d'une aide précieuse dans notre profession. Toutefois, la découverte d'un nouveau procédé vient encore simplifier la technique des acryliques. Il s'agit d'une résine dont la polymérisation se fait en quelques minutes, directement en bouche ou à température

ambiante. Les indications sont multiples et présentent un gros intérêt dans l'exercice esthétique de notre profession : obturations sur dents antérieures, reconstitution d'angles, revêtements de métal visible, etc... Son emploi, combiné avec des moules en résine transparente, nous permet la réalisation d'une couronne Jacket provisoire immédiate.

Cependant, quelle sera la durée de ces acryliques en bouche et quelle sera l'usure ? Problèmes inconnus encore et qui devront nous inciter à une prudente circonspection.

M. Robert, qui a expérimenté ces résines depuis plusieurs mois, apporte quelques critiques, en particulier sur les obturations des cavités proximales ne permettant pas toujours d'obtenir un bon point de contact ; il signale d'autre part les difficultés d'ajustage des moules en acrylique utilisés pour la confection des couronnes Jacket.

M. H. Villain parle des essais faits en France et pense que ces produits sont très intéressants, mais qu'il faut être prudent avant d'en généraliser l'emploi.

III. — M. R. Rigolet. — *Compte rendu de l'activité du Centre Inter-Professionnel d'Etude et de Contrôle des Fabrications Odonto-Stomatologiques (Cipecfos, ancien Cemdent).*

L'auteur fait un rappel historique du *Cemdent* et développe les buts actuels du *Cipecfos* qui sont :

Défendre la santé publique par l'amélioration des conditions matérielles d'exercice des médecins stomatologistes et des chirurgiens-dentistes ;

Fixer des normes françaises aux produits non-médicamenteux et aux instruments ou matériel à usage odonto-stomatologique ;

Aider l'industrie française en mettant à sa disposition une documentation appropriée sur les procédés de fabrication conformes aux spécifications de qualité ;

Contrôler la qualité des produits et du matériel mis à la disposition des praticiens ;

Délivrer des labels garantissant le contrôle de la qualité des produits et du matériel soumis volontairement au « Centre inter-professionnel », par les fabricants intéressés.

M. H. Villain appuie chaleureusement le compte rendu de M. Rigolet et pense que l'Ordre National devrait prendre en mains cet organisme.

Les Drs Klein et Goldstein rappellent comment fonctionne en Amérique un organisme semblable, qui est subventionné par le Gouvernement des U. S. A. et en partie par les praticiens ; toutefois, les secrets des alliages étant gardés, il est difficile aux dentistes de connaître les produits qui ne répondent pas exactement à leurs besoins.

MM. Lenfant et Marmasse, parlant du contrôle des produits pharmaceutiques, il est rappelé que les formules doivent être inscrites, mais ne le sont souvent que sur les emballages.

M. Rigolet propose alors le vœu suivant :

« La Société d'Odontologie de Paris, désireuse de voir s'organiser un « Centre de vérification des produits d'odonto-stomatologie, approuve la « création du « Cipecfos ». Elle souhaite que l'Ordre National des Chirurgiens-« Dentistes s'y intéresse et la soutienne dans son action. »

Ce vœu est adopté à l'unanimité et sera transmis à M. le Président du Conseil National de l'Ordre des Chirurgiens-Dentistes.

Il est ensuite donné lecture d'une lettre-circulaire adressée aux chirurgiens-dentistes par M. Badin, directeur-adjoint de la police judiciaire et ayant pour but de permettre l'identification de restes humains exhumés. La demande adressée aux praticiens est-elle conforme aux obligations du secret professionnel ?

M. H. Villain et ensuite M. Housset pensent que, dans ce cas particulier, il n'y a pas violation du secret professionnel et que, dans les affaires criminelles, la loi nous fait une obligation de fournir les renseignements demandés.

La séance est levée à 23 h. 15. *Le Secrétaire général :* P. Liskenne.

COMPTE RENDU DE L'ACTIVITÉ DU CENTRE INTER-PROFESSIONNEL D'ÉTUDE ET DE CONTROLE DES FABRICATIONS ODONTO-STOMATOLOGIQUES

(C.I.P.E.C.F.O.S., ancien C.E.M.D.E.N.T.)

Présenté par R. RIGOLET,

à la Société d'Odontologie de Paris, le 8 *novembre* 1949.

Une hâtive évolution des Collectivités contemporaines vers un constant progrès, appelle les praticiens des diverses nationalités (Stomatologistes, Chirurgiens-Dentistes ou assimilés) à employer des matériaux multiples et complexes, où s'inscrivent les conquêtes successives de la Science Moderne, mises au service d'une industrie spécialisée.

Il est apparu que la rapidité de cette évolution apporte un péril : celui d'une production exubérante et confuse, que les fabricants concurrents peuvent être tentés d'imposer à grand renfort de publicité commerciale, sans tenir un compte suffisant des besoins de la Santé Publique, ni sans bien connaître les *desiderata* ou les avis de ceux qui en feront l'emploi.

Ce péril est manifeste. Il doit provoquer des mesures de protection propres à chaque pays en particulier.

Ces mesures sont possibles, puisque les U. S. A. — qui, les premiers, prirent conscience du danger — ont défini les leurs, pour leur propre défense, depuis plus de vingt ans, et cela, à la satisfaction générale.

Il suffisait donc, pour d'autres que les Américains, de suivre un exemple qui a fourni les preuves de son utilité et de son efficacité ; pour obtenir des résultats semblables. Une Nation qui négligerait de suivre les U. S. A. dans la voie qu'ils ont tracée serait coupable de négligence et mériterait de sévères critiques.

Une saine administration professionnelle exige, aujourd'hui, que soient coordonnés, partout, les efforts des industriels et ceux des praticiens, pour qu'ils se développent en parfaite harmonie : les malades et tous ceux qui attendent un secours de l'Odonto-Stomatologie y trouveront leur compte.

C'est dans ce sens que le « Bureau N° 5 » du *Cocharm* s'était constitué en France, dans le cadre du Ministère de la Production Industrielle, au temps de l'occupation allemande et que, dans le même cadre, le *Cemdent* s'était formé, avec le même objectif, en 1945, au lendemain de la Libération.

Le *Cemdent*, dont le Directeur M. Castera, Ingénieur Civil des Mines, tenait sa fonction du Ministre de la Production Industrielle, fonctionnait avec un Conseil d'Administration provisoire d'une vingtaine de membres. Ce Conseil était présidé par M. Maurice Vincent, avec MM. Lebourg et Laussade comme Vice-Présidents et M. Rigolet comme Secrétaire général.

Plusieurs Commissions furent formées dans son sein, avec des attributions bien définies.

C'est alors que vînt la loi du 22 juillet 1948 : On put, dès lors, espérer que le *Cemdent* se transformerait en « Centre Technique Industriel », mais l'opposition de certains fabricants, jaloux de leur indépendance, rendit la chose impossible. En conséquence, il devînt indispensable que le *Cemdent*, qui mourut avec la loi du 22 juillet, tentât de se survivre à lui-même, sous une forme avoisinante et sous une appellation nouvelle. C'est ainsi qu'il est maintenant projeté qu'un Centre d'Etude autonome puisse dorénavant prospérer avec ses seules ressources, selon les dispositions classiques de la loi du 1er juillet 1901 sur les Associations.

Son titre sera : **Centre Inter-Professionnel d'Etude et de Contrôle des Fabrications Odonto-Stomatologiques.** En bref, on l'appellera : C.I.P.E.Ç. F.O.S.

Le succès du C.I.P.E.C.F.O.S. est désirable, il s'impose.

Cet organisme sera comparable au Bureau of Standards de l'*American Dental Association*, dont l'éloge n'est plus à faire.

Les modalités d'existence du C.I.P.E.C.F.O.S. ne sont pas encore complètement définies, car elles dépendront des décisions que prendront les Sociétés et Groupements professionnels qui participeront à sa création.

Quoi qu'il en soit des tribulations dont à souffert le *Cemdent* et malgré l'inconfort d'une période de transition, une de ses Commissions a continué ses réunions et persévéré dans ses travaux. avec l'espoir que ses efforts ne seraient pas sans portée.

Cette Commission — qui s'est réunie pour la première fois le 16 mars 1948 — fut constituée pour l'étude des Métaux et Alliages utilisés en Odonto-Stomatologie. Son programme est de préciser les normes de fabrication des matériaux que l'Industrie métallurgique moderne met au service des praticiens pour les besoins de la Prothèse Dentaire, de l'Orthodontie et de la Prothèse organique chirurgicale.

Ce programme répond, dans les limites de la métallotechnie, à celui qui avait été posé, sur un plan général. par le *Cocharm*, en 1943, et repris par le *Cemdent* en 1946. Il répondra demain au statut du C.I.P.E.C.F.O.S. Celui-ci est encore à l'état embryonnaire, mais il n'attend qu'une ratification des Associations participantes pour se constituer légalement.

Ce Statut se définit ainsi :

— *Défendre la Santé Publique par l'amélioration des conditions matérielles d'exercice des Médecins Stomatologistes et des Chirurgiens-Dentistes.*

— *Fixer des normes françaises aux produits non-médicamenteux et aux instruments, ou matériel, à usage Odonto-Stomatologique.*

— *Aider l'Industrie française en mettant à sa disposition une documentation appropriée sur les procédés de fabrication conformes aux spécifications de qualité.*

— *Contrôler la qualité des produits et du matériel mis à la disposition des praticiens.*

— *Délivrer des labels garantissant le contrôle de la qualité des produits et du matériel soumis volontairement au « Centre Inter-Professionnel », par les fabricants intéressés.*

La Commission d'étude des Métaux et Alliages utilisés en Odonto-Stomatologie fut initialement ainsi composée :

Président : M. Béliard, Licencié ès-Sciences, Stomatologiste des Hôpitaux, Administrateur de l'Ecole de Stomatologie de la Faculté de Médecine de Paris.

Secrétaire Général : M. Pierson, Licencié ès-Sciences, Chirurgien-Dentiste, Professeur à l'Ecole Dentaire de Paris.

Membres :

M. Castera, Directeur du C.E.M.D.E.N.T, Ingénieur Civil des Mines.

M. Bennejeant, Docteur ès-Sciences, Stomatologiste, Chirurgien-Dentiste, Professeur à l'Ecole Dentaire de Paris.

M. Canivet, Ingénieur-Chimiste, Chirurgien-Dentiste, Radiologue.

M. Rigolet, Chirurgien-Dentiste, Professeur à l'Ecole Dentaire de Paris.

M. Moreau, Chirurgien-Dentiste.

M. Laussade, Directeur du Comptoir Lyon-Alemand.

M. Develloglou, Ingénieur Civil des Mines, Ingénieur Docteur au Comptoir Lyon-Alemand.

Nota. — Cette composition initiale de la Commission s'est trouvée modifiée par le départ de M. Castera et par la récente démission de M. Canivet.

Les membres qui comptent encore dans la Commission des Alliages. ont unanimement pensé qu'il serait utile de publier périodiquement des notes sommaires, où seront relatées les conclusions auxquelles les conduisirent leurs travaux.

Ces notes apporteront une documentation au lecteur, en même temps

qu'elles l'instruiront sur un certain nombre de données scientifiques dont la connaissance s'impose à qui veut progresser, puisqu'aujourd'hui, plus que jamais, celui qui n'avance pas recule.

Les notes ainsi publiées relateront la substance même des travaux de la Commission. Elles ne seront pas la reproduction pure et simple des procès-verbaux des réunions de cette Commission ; mais très particulièrement l'énoncé des notions essentielles qui furent retenues par ses membres et qui méritent d'être mises en évidence pour que chaque praticien puisse s'en inspirer, afin d'appuyer son jugement personnel sur un certain nombre de données concrètes.

On ne saurait regarder comme superflu de condenser des notions connues, quand celles-ci sont dispersées dans des domaines scientifiques multiples. La Commission des Alliages s'efforce de rassembler dans des limites pratiques les acquisitions les plus éprouvées de la métallotechnie moderne.

En application de ce principe, la Commission s'est donnée une méthode de travail. Son premier soin fut d'adopter une classification des Alliages destinés à des usages prothétiques.

En partant de cette classification, la Commission s'est efforcée de définir les différents types structuraux que peuvent présenter les Alliages, en recherchant dans quelle mesure ces types sont susceptibles de répondre à des destinations prothétiques.

La Commission s'est ensuite préoccupée de préciser les caractéristiques physiques et mécaniques des Alliages, en décidant des méthodes à employer pour les mesurer, afin de pouvoir donner une garantie officielle de leurs qualités.

Chemin faisant, plusieurs rapports de M. Bennejeant ont apporté des mises au point touchant la résistance des matériaux destinés à l'usage professionnel. Cet auteur fut ainsi conduit à mesurer l'effort physiologique normal au cours de la mastication ; connaissant dès lors la nature des forces en action, il a recherché comment se comporteront les matériaux en face des forces de traction, d'écrasement, de torsion, de cisaillement et de flexion.

La Commission s'est longuement penchée sur le problème de la **corrosion**. Un rapport de M. Canivet l'a beaucoup aidée dans ses travaux.

Une autre aide très précieuse lui est venue de la connaissance de certains travaux étrangers, particulièrement américains obligeamment traduits par M. Laussade, tels : « La Science des Matériaux Dentaires » de Skinner..., tel aussi : les spécifications du Bureau des Standards de l'American Dental Association.

D'autre part, l'actuelle Commission des Alliages a commencé d'aborder l'étude du problème de la toxicité locale (cytotoxicité) et générale des Alliages. Pour cela, elle a repris à son compte un rapport de M. Housset, rédigé en collaboration avec M. Bennejeant, en 1943, dans le cadre de la Sous-Commission d'Homologation des Alliages de Remplacement, que présidait M. Béliard.

Au moment où la réforme dentaire des études a pris l'*importance* que vous connaissez, au moment où précisément dans les nouveaux programmes l'étude de la technologie et de la métallotechnie appliquées à l'art dentaire, occupe un grand nombre d'heures de l'année, vous concevez qu'un organisme comme celui que nous venons de vous présenter ait un très grand intérêt. Les différentes Sociétés scientifiques qui ont pour mission de favoriser les progrès professionnels et de porter à la connaissance de tous les praticiens les découvertes intéressantes, se tiendront en relation avec cet organisme et lui demanderont d'étudier les problèmes usuels.

Puisqu'il disposera de moyens *importants*, un tel centre rendra service à la profession et pourra décréter, après des études sérieuses, des normes qui permettront aux praticiens d'employer avec sécurité des produits examinés par lui. Loin de défavoriser la production nationale, il donnera

au contraire aux fabricants des conseils, des modes de fabrication qui auront pour but d'améliorer les produits et ainsi d'accroître une production nationale, qui peut être une fortune pour le pays.

La participation des praticiens et des fabricants entretiendra une harmonie qui est souhaitable entre ceux qui, employant les produits, sont aptes à savoir ce qu'ils attendent d'eux et ceux qui les fabriquant n'ont de plus grand souci que de les satisfaire.

Les bienfaits d'une telle collaboration ne tarderont pas à se faire sentir, d'autant plus d'ailleurs, que la nouvelle législation tend à former de plus en plus des praticiens qui connaîtront de mieux en mieux les propriétés physiques, chimiques et mécaniques de leurs produits. Il est bien entendu également qu'un tel fonctionnement se fera en harmonie avec les sociétés scientifiques, par l'intermédiaire desquelles les essais cliniques se feront, ce qui aidera à sanctionner définitivement les qualités requises.

Nous vous invitons les uns et les autres à prêcher la bonne croisade et à nous aider dans l'effort que nous avons entrepris qui ne vise qu'à l'amélioration des conditions d'exercice dans le cadre de la santé publique.

SOCIÉTÉ DE STOMATOLOGIE DE FRANCE

Séance du 18 octobre 1949

Présentations :

1° M. Lebourg. — *Fissures vélo-palatines traitées par un lambeau cylindrique cutané.*

L'auteur présente une fillette de 9 ans et un homme de 40 ans opérés à l'aide d'un lambeau cylindrique cutané. Il s'agissait de becs-de-lièvre traités dans la première enfance et dans lesquels la brèche vélo-palatine trop importante ne pouvait être fermée par simple glissement autoplastique. Les excellents résultats obtenus prouvent qu'on peut revenir sur le jugement exceptionnellement sévère porté par Victor Veau sur les opérations par transplants cutanés pratiquées surtout à l'étranger. Il ne semble plus permis de parler de « monstruosités chirurgicales » là où les techniques modernes aidées par les antibiotiques peuvent réduire dans de notables proportions les indications de la prothèse. L'auteur se réserve de reprendre plus complètement cette étude.

2° M. René Vincent. — *Méthodes orthodontiques appliquées à des cas de déplacements dentaires d'origine pyorrhéiques.*

Communications :

1° MM. M. Bouyssou et H. Cadenat (Toulouse).

a) *Preuves, nature et mécanisme des facteurs internes de la carie dentaire.*

Les auteurs concluent :

1° La déminéralisation dentaire par voie humorale, dans le mécanisme de la carie doit être aujourd'hui abandonnée.

2° Si les éléments minéraux de la dent adulte échappent ainsi à l'action des influences endogènes, les influences ne sont pas pour autant éliminées. Celles-ci agissent non sur l'élément minéral, mais sur les *éléments organiques* de la dent, comme les auteurs le démontrent par de nombreuses preuves tirées de l'expérimentation et de la pathologie.

3° La carie n'est pas un processus univoque : *a*) Les caries qui débutent à la surface extérieure de l'émail, par une action acide sur cette surface sont toujours d'origine uniquement externe. *b*) Les caries qui commencent sous l'émail, au fond de fissures, de craquelures ou de lamelles, sont

dues elles aussi à l'action microbienne, mais sont parfois préparées et provoquées par une diminution préalable de la résistance normale des membranes plasmiques terminales des procès de TOMES qui se trouvent directement exposées. Les auteurs montrent que le mécanisme de ces caries rentre dans le cadre de la perméabilité générale des membranes protoplasmiques, car elles sont liées aux variations de l'état physico-chimique du cytoplasme des odontoblastes et de leurs prolongements périphériques.

C'est dans ce dernier domaine des facteurs internes que les auteurs entendent poursuivre leurs recherches ultérieures car le mode d'action des agents externes de la carie semble déjà à peu près élucidé.

b) *Couronnes métalliques avec incrustation vestibulaire de résine acrylique (technique simplifiée).*

Les auteurs construisent une couronne de la manière habituelle, en s'attachant seulement à bien engager dans le sillon gingival, du côté vestibulaire, le rebord du métal d'environ 1 mm. et à accuser sur le même côté la convexité de la bague métallique.

La couronne terminée, on découpe une « fenêtre » qui correspond à toute la face vestibulaire, mais en y conservant un « collier » métallique cervical de 1 mm. 5 de largeur. Le métal est ensuite encoché légèrement sur les bords de la fenêtre, de manière à offrir des rétentions suffisantes à la résine acrylique. Celle-ci doit empiéter légèrement sur les bords de la fenêtre, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur et recouvre complètement le collier métallique cervical : on obtient ainsi une remarquable solidité.

Ces couronnes peuvent être faites sur des dents vivantes ; on peut aussi les utiliser comme éléments de bridge, en utilisant des ors spéciaux.

c) *Nouvelle technique simplifiée pour le blocage et le déblocage instantanés dans le traitement des fractures des mâchoires.*

Les nombreuses techniques actuellement utilisées (ligatures et arcs de divers types) ont rendu d'immenses services. Cependant, on a remarqué que les arcs ou les ligatures peuvent se relâcher, s'enfouir sous la gencive ou se cisailler sous les tractions. C'est ainsi que sont nés divers procédés plus ou moins compliqués. Les auteurs présentent une technique nouvelle dans laquelle des boutons triangulaires en métal ou en résine acrylique sont solidement fixés sur les dents et sont reliés entre eux par des anses élastiques ou métalliques que l'on peut placer ou enlever par simple accrochage ou décrochage. Ces éléments isolés peuvent, le cas échéant, être associés très facilement à un arc vestibulaire de contention qui ne supporte lui-même aucune traction.

2° MM. GORNOUEC, A. LAMBERT, P. BUREAU. — *La vitamine B 1 en stomatologie.*

Les auteurs ont employé avec succès, le chlorhydrate d'aneurine, dans le traitement de quelques affections, telles que les stomatites herpétiques, stomatites aphteuses, névrites consécutives à l'extraction de dents de sagesse inférieures, alvéolites. Ils emploient des doses quotidiennes de 100 mg. par voie sous-cutanée. Ils déconseillent fortement la voie intraveineuse qui a pu donner des accidents graves, accidents qui semblent un phénomène d'anaphylaxie. Ils passent en revue les différentes hypothèses qui permettraient de comprendre l'action de la vitamine B 1, en particulier dans le traitement des stomatites vésiculeuses.

A NOS ABONNÉS

Afin d'éviter une interruption dans le service du journal, nous prions nos abonnés de vouloir bien nous faire parvenir d'urgence le montant du renouvellement de leur abonnement pour l'année 1950, soit : Mille francs.

Cet envoi, fait directement à notre compte de chèques postaux N° 277-93, Paris (Journal *L'Odontologie*), leur évitera les frais, très onéreux actuellement, d'un recouvrement postal.

ASSOCIATION D'ENSEIGNEMENT ODONTO-STOMATOLOGIQUE A L'HOPITAL

Séance du 29 octobre 1949

Hôpital de l'Hôtel-Dieu. — Service du Dr RAISON

La séance est ouverte à 10 heures, sous la présidence du Dr LEPOIVRE. Selon l'usage, c'est le Dr RAISON, Chef du Service, qui accepte de diriger la séance.

Première partie. — Présentation de malades du Service.

a) Double fracture des branches horizontales droite et gauche du maxillaire inférieur. Appareillage externe par broches et attelles. Malade présenté par les Drs RAISON, LEPOIVRE et ACKERMANN.

Le Dr ACKERMANN donne lecture de l'observation de ce malade, accidenté de la voie publique, demeuré dans un service neuro-chirurgie et qui doit être appareillé par voie externe.

Le Dr RAISON insiste sur le procédé assez exceptionnel de cet appareillage qui, dans le cas présent, a rendu des services et qui demeurait le seul à pouvoir être utilisé.

b) Retard d'éruption dentaire et rétention d'une canine supérieure (Dr LEPOIVRE). Il s'agit d'un jeune homme présentant un retard d'éruption dentaire et une canine incluse plongeant dans un kyste corono-dentaire.

Après extraction de la dent temporaire, exérèse de la canine incluse et de son kyste corono-dentaire. Tentative de réimplantation de la canine ainsi récupérée. Le Dr LEPOIVRE fait toutes réserves sur l'opération, faite la veille. Il conseille toutefois de pratiquer un drainage apical après les réimplantations. Drainage obtenu par un pertuis fait dans la table externe au niveau de l'apex de la dent réimplantée.

c) Un cas d'infection focale chez une cardiaque présentant une fièvre persistante (Dr DESCROZAILLES).

Il s'agit d'une malade qui depuis plusieurs années présentait des pyrexies élevées 40-41°, rétrécissement mitral, adressée pour examen dentaire par M. le Prof. BENARD.

Malgré tous les traitements et thérapeutiques antibiotiques la température élevée se maintenait. L'examen dentaire et les radiographies révélèrent des lésions apicales, ostéites diffuses et granulomes des dents mortifiées. La mise en état de la branche fit disparaître les troubles thermiques et l'état général de la malade fut considérablement amélioré.

Deuxième partie. — A propos de cette malade, le Dr DESCROZAILLES fait une conférence intitulée : *Répercussions à distances des infections dentaires* (conduite à tenir).

Séance levée à midi. *Le Secrétaire général* : R. GABRIEL.

CONFÉRENCES DE PROPAGANDE D'HYGIÈNE DENTAIRE

Une conférence de propagande en matière d'hygiène dentaire, placée sous les auspices du Comité de Coordination des Œuvres Sociales à la Préfecture de la Seine a été donnée le 12 octobre 1949 devant plus de six cents assistantes sociales, dans la salle des fêtes de la mairie du Ve arrondissement.

En présence de M. RIVIÈRE, Président du Comité de Coordination, de M. THIL, Directeur de l'Action Sociale du Ministère du Travail, de M. le Préfet LÉON, de M. Ch. AYE, Président du Comité National, M. BESOMBES traita le sujet suivant : *Du hochet au dentier complet.*

A l'issue de cet exposé, un débat des plus intéressants s'engagea entre plusieurs assistantes sociales et le conférencier, sur un certain nombre de questions techniques.

RÉUNIONS ET CONGRÈS

XIe CONGRÈS DE L'ARPA INTERNATIONALE

(Groningue, Néderland 29 juin-2 juillet 1949)

Compte rendu

Réunion très importante où le grand problème de la nomenclature et de la classification des parodontoses a été abordé par tous les représentants des pays présents.

Dr Hulin (Paris) (1). — Partant de la notion d'organe, rejette le mot paradentium qui constitue une région incomplète, définit l'odonton comme organe dentaire et base toute la suite de sa nomenclature sur ce mot.

Nous avons alors :

1° odontribe, dérivé de ὀδούς (dent) et Τρίβω (je broie) ;

2° odontribiose, état d'affrontement de deux odontons ;

3° stoméodontribe, réunion de tous les odontribes ;

4° stoméodontale, stoméodontribe plus les annexes indispensables à la nutrition.

Puis il donne le terme générique de parodontose qui comprend : parodontose physiologique, parodontose juvénile et parodontose pyorrhéique.

Il présente aussi l'exposition d'un graphique permettant de noter la hauteur du déchaussement et la profondeur des cryptulies.

Dr Orban (Chicago). — Divise les maladies périodontales en cinq groupes :

1. — Formes inflammatoires : gingivites et périodontites.

a) gingivites : localisée aux tissus de revêtement ;

b) périodontite : inflammation des tissus de soutien avec cul-de-sac, os détruit sur les parties marginales.

Se divise en { simple à étiologie locale,
complexe à étiologie générale.

2. — Formes dégénératives ou périodontoses, avec migration et ébranlement précoce des dents ; culs-de-sacs. Etiologie complexe et répartie sur toute la surface périodontale.

3. — Atrophie périodontale : correspond à la parodontose physiologique de l'école française.

4. — Hyperplasie gingivale : lésion inflammatoire ou hyperplasie conjonctive.

5. — Trauma occlusal : déséquilibre occluso-articulaire amenant une nécrose par pression.

Prof. S. Palazzi (Milan). — *Nomenclature, définition et classification des paradentopathies.* — La littérature médicale est pleine de termes impropres consacrés par l'usage, et qu'il est difficile de déraciner.

Tout en reconnaissant les mérites des auteurs qui s'efforcent de mettre de l'ordre dans la terminologie médicale, est d'avis qu'il vaudrait mieux maintenir les expressions les plus largement employées et estime que les dénominations paradentium, paradentopathie et paradentaire, méritent d'être conservées.

Prof. A. Held (Genève). — Parle aussi de l'organe dentaire, mais pense que le cément ne fait pas partie de la dent, mais du périodonte.

---

(1) Communication publiée dans l'*Odontologie* du 30 novembre 1949.

Nous avons alors :

1° endodonte : bien défini au point de vue embryologique, trophique et physiopathologique ;

2° périodonte ;

3° parodonte : ensemble des éléments soutenant l'endodonte et le reliant à l'organisme.

Dr Charles BEYELER (Berne). — *Nomenclature et classification.* — En créant une nomenclature, il est nécessaire de donner satisfaction à la fois à l'homme de science et au praticien, mais une solution définitive ne saurait intervenir avant que le problème ne soit élucidé au point de vue étiologie et pathologie.

Dr MÜHLEMANN (Zurich). — Préfère parodonte et périodonte à paradentium et adopte une terminologie dérivant de odonton : dent et desmodonte, éléments reliant la dent à l'os alvéolaire.

Dr Pedro AYLLON (Pérou). — *Pyorrhées alvéolaires et parodontose.* — La dénomination générale « pyorrhées alvéolaires » mérite d'être conservée pour qualifier les états de suppuration avec prédisposition endogène, et devrait être employée au pluriel pour exprimer toute la gamme de ce type de lésions.

Le terme de parodontose devrait être réservé aux états dégénératifs des parties osseuses du paradentium.

Mme SOULIÉ (Paris). — Classe les formes cliniques des parodontoses en :

1° parodontose physiologique (sénile) } atrophie seule des tissus
2° parodontose pathologique (juvénile) } de soutien sans cryptulies.

3° parodontose pyorrhéique avec cryptulies et présentant quatre aspects :

a) forme hémorragique }
b) — hyperplasique } avec atteinte
c) — térébrante } de l'état général.
d) — lymphatique }

Classification pratiquée à l'Ecole Dentaire de Paris.

Dr JACCARD (Genève). — Fait un exposé sur les maladies innées et acquises et pense qu'il est plus correct de parler d'héritage de prédisposition que d'héritage de maladie. Il classe dans les prédispositions pathologiques importantes, celles qui donnent tous les processus nerveux anormaux. le rhumatisme sous tous ses aspects, etc...

Dr Louis BAUME (San Francisco). — *Parodontose et hormone de croissance.* — Pense pouvoir trouver le moyen d'arrêter la résorption alvéolaire et même de régénérer l'os atrophié par l'apposition d'os lamellaire qui s'accomplit par phénomène d'induction.

Dr GROEN et Dr DUYVENSZ (Amsterdam). — La résorption alvéolaire serait en relation avec une maladie osseuse généralisée avec localisation vertébrale, quelquefois iliaque. La parodontose dystrophique serait une manifestation d'une ostéoporose sénile, présénile ou post-ménopausale.

Dr Prof. DAVIDOFF (Sofia). — Pour lui, la parodontose serait due à une insuffisance tissulaire déterminée par de multiples facteurs étiologiques.

Dr Andrée CHAPUT (Paris). — *Système neuro-végétatif dans les parodontolyses.* — La parodontite traumatique est annoncée par un trouble fonctionnel de l'irrigation dans un ligament.

Les modifications du milieu intérieur et les maladies caractérisées par des altérations vaso-motrices ont aussi leurs répercussions sur la circulation périodontale.

C'est pourquoi il faut supprimer toutes causes locales ou régionales d'irritation neuro-végétative.

Dr M. Sandoz (Bâle). — *Substances fonctionnelles et parodontoses.* — Recommande l'emploi des vitamines dans la thérapeutique des parodontoses. Associe vitamine C, vitamine P, vitamine K, ou vitamine C et vitamine B ; on peut aussi adjoindre la vitamine E.

Dr L. Sugar (Budapest). — *Attelles amovibles.* — Rétablir l'équilibre occluso-articulaire est de première importance :

1o meulage fonctionnel ;

2o remplacer les dents manquantes ;

3o immobilisation par attelle amovible quand la destruction osseuse ne dépasse pas un tiers de la hauteur de la racine.

Attelle fixe lorsque la destruction osseuse atteint la moitié ou deux tiers de la hauteur de la racine.

Dr F. Bossard (Paris). — *Sel de cuisine et parodontopathies.* — Avec le chlorure de sodium, on peut réaliser une hygiène buccale plus rationnelle qu'avec les produits à base de savon. Le chlorure de sodium augmente la sécrétion salivaire, s'oppose au développement des fermentations et favorise l'osmose.

Dr Kallay (Zagreb). — *Nouvelle thérapeutique.* — Extraits placentaires administrés en 20 injections intramusculaires de 2 cmc, puis introduction intra-gingivale par ionisation de chlorure de calcium, de strontium et d'hypophosphate de sodium.

Mme M. L. Giraud (Paris). — *De la pyorrhée aux autres formes de sénescence.* — Indique les perturbations neuro-circulatoires permettant à la pyorrhée de s'installer.

Le traitement général doit tendre à accélérer les échanges nutritifs et les éliminations ; en outre, il faut introduire dans le torrent circulatoire des éléments susceptibles de détruire les substances toxiques floculantes, de manière à rétablir l'équilibre colloïdal du milieu.

Mme L. Muller (Paris). — *Orthodontie et parodontose.* — Les rapports des malformations et malocclusions non traitées avec les parodontoses peuvent être d'ordre général et d'ordre local.

Le traitement orthodontique entrepris chez les jeunes enfants peut être considéré comme inoffensif pour le parodonte ; chez les adolescents, il est, par contre, susceptible de provoquer des troubles sérieux qui constituent un facteur étiologique des parodontoses.

Prof. C. Parma (Prague). — *Parodontite typique et malpositions dentaires.* — Les anomalies en apparence les plus insignifiantes peuvent déterminer chez les prédisposés, des états inflammatoires qui peuvent amener une destruction du parodonte.

Prof. Ch. Wachsmann (Prague). — *La gingivite dans ses relations avec les malpositions dentaires.* — Il existe un rapport certain entre la gingivite juvénile et des types déterminés de malposition.

Les malpositions dentaires et la puberté constituent deux facteurs agissant synergiquement dans l'étiologie de la gingivite juvénile.

Dr H. Mühlemann (Zurich). — *L'orthodontie dans la prophylaxie des parodontoses.* — L'orthodontie thérapeutique sera la meilleure prophylaxie des parodontoses quand elle deviendra l'orthodontie prophylactique dont le but est d'empêcher le développement des anomalies.

Dr Herta Wagenbichler (Bad Gastein). — *Parodontose et prophylaxie.* — Le parodonte subit une involution indéniable dont il faut tenir compte dans l'étiologie des parodontoses.

Tout ce que l'on trouve comme causes directes doit être considéré comme éléments agissant sur un terrain labile en état de régression.

M. L. Soulié.

ASSOCIATION DES CHIRURGIENS-DENTISTES INDÉPENDANTS

VIe Congrès annuel. — Paris, 4 au 7 octobre 1949

Résumés des Conférences

Prof. DE SÈZE, Professeur Agrégé à la Faculté, Médecin de l'Hôpital Lariboisière. — *Les rhumatismes, avec projection de film.*

L'auteur présente un film sur la pathologie des rhumatismes, film qui nous permet de suivre l'évolution de cette maladie hallucinante qui s'appelle la polyarthrite chronique.

Dans son commentaire il nous décrit les différentes recherches faites pour trouver l'agent pathogène — recherche d'un streptocoque plus ou moins virulent extrait soit d'un kyste dentaire ou d'une amydgale infectée ; préparation de vaccins à partir de ces germes qui ne donnaient pas de résultat positif. Actuellement, un immense espoir se lève sur la pathologie rhumatismale par la découverte de la cortisone, hormone extraite des surrénales qui fait disparaître en quelques jours tous les symptômes de la polyarthrite chronique évolutive.

Dr Marcel PARANT, Stomatologiste des Hôpitaux. — *Notions bactériologiques et thérapeutiques actuelles sur l'actinomycose cervico-faciale.*

L'actinomycose cervico-faciale est en général caractérisée par une cellulite péri-maxillaire chronique suppurée aboutissant à la fistulisation avec production de grains. Ces grains, au microscope, sont constitués par un feutrage filamenteux gram positif qui représente le parasite entouré de formations massuées. Classiquement, on considère ce parasite comme un champignon. Or, depuis quelques années, les travaux, tant français qu'étrangers, montrent que le micro-organisme est plus une bactérie qu'un champignon. Le plus souvent il s'agit de l'Actinomyces Israeli (Actinebacterium Israeli) germe gram positif anaérobie. D'autres espèces existent également : a abcessus, a meyeri, a cellulitis, etc., mais les symptômes de l'affection restent les mêmes pour ces diverses espèces que seul le laboratoire peut identifier par les cultures.

Actinobacterium Israeli est essentiellement un endosaprophyte de la bouche. La porte d'entrée est fréquemment dentaire. Il est probable qu'il n'existe ni dans le sol, les eaux, le fumier, comme on le pensait, car il est anaérobie et ne vit qu'à 37°.

Le traitement de l'Actinomycose cervico-faciale doit faire appel à des méthodes diverses qui complètent réciproquement leur action. L'Iode doit être le médicament de base à utiliser à doses relativement élevées (1 ou 2 gr. par jour). On y associera la Pénicilline qui semble être plus efficace que les autres antibiotiques, la radiothérapie, sans action sur le parasite mais agissant contre l'élément inflammatoire, l'ionisation iodurée et, dans certains cas, la chirurgie au niveau de la face.

M. R. DUBOIS-PRÉVOST, Docteur de l'Université de Paris, Sciences, Chirurgien-Dentiste, Professeur à l'Ecole Dentaire de Paris. — *La calcithérapie dans la prévention et le traitement de la carie dentaire.*

Très belle étude où l'Auteur avec beaucoup de clarté expose les données actuelles de la calcithérapie qui, pour le Chirurgien-Dentiste, est beaucoup plus locale que générale. Il se demande si la calcithérapie peut intervenir dans la prévention de la carie dentaire, si la prescription de spécialités éprouvées peut éviter l'apparition de nouvelles caries. Le problème est loin d'être résolu et il doute de l'action thérapeutique des médicaments.

Il nous parle ensuite du métabolisme calcique et de la physiologie de l'ion calcium. Après avoir rappelé les moyens de lutter contre la décalci-

fication par les régimes alimentaires, politique du lait, l'auteur nous entretient de la calcithérapie locale ou traitement biologique qui s'oppose à la destruction systématique de la papille vasculo-nerveuse de la dent. En terminant, il cite les travaux de Bernard, de Muller et de Marmasse.

Dr Claude Bernheim, Chirurgien-Dentiste, Chef des Travaux de l'Institut Dentaire de Strasbourg. — *Choix du point d'appui dans le traitement des fractures des maxillaires chez les édentés.*

Si le rôle du point d'appui dans le traitement des fractures des maxillaires est très important, le choix de ce point d'appui, délicat chez les édentés, ne doit pas être uniquement dominé par des considérations techniques.

Le traitement devant durer quelques semaines, supprimant la vie sociale et gênant parfois la vie végétative du malade, le confort de ce dernier doit être pris en considération.

L'auteur considère que les appareils prenant point d'appui sur l'os ou sur la muqueuse buccale seule répondent le mieux à toutes les conditions exigées ; mais ils ne sont pas toujours réalisables. Par contre, l'appui péricranien individuel (type Darcissac) de réalisation facile permet la plupart des réductions lentes et est supporté très longtemps par le malade.

Médecin-Colonel Ginestet, Chef des Services de Chirurgie reconstructive de la face. — *Quand et comment enlever la dent de sagesse.*

L'auteur rappelle les indications de l'extraction, formelles ou discutables, il envisage ensuite le moment opportun de l'extraction, les précautions préopératoires, la préparation du malade, la technique de l'extraction suivant que la dent est enclavée ou incluse dans les diverses positions, la fragmentation de la dent est discutée ainsi que l'extraction de la dent de douze ans, le tamponnement, l'application de sulfamides et la suture. Il termine par les soins postopératoires.

Dr Jean Joublin, Ancien Interne des Hôpitaux de Paris, Chef de Clinique, O. R. L. à la Faculté. — *Nouvelles ressources des pansements solubles, et les alginates en odonto-stomatologie.*

L'auteur après avoir rappelé les différentes recherches faites sur les alginates, dès 1880, par le Chimiste Anglais Stanford, et les travaux de Clifton Smith, dentiste américain, qui avait observé après Pearl Harbour l'heureux effet hémostatique des alginates ; décrit la constitution des alginates, composition chimique, la structure moléculaire, les réactions élémentaires dans l'usage chirurgical, l'hémostase et la résorption des alginates et leur emploi dans l'art dentaire.

En concluant, l'auteur précise que la réelle originalité du pansement alginique est d'être en même temps hémostatique, cicatrisant et aisément soluble dans l'eau, dans le sérum physiologique ou le Dakin.

M. Soulet, Chirurgien-Dentiste, Professeur à l'Ecole Dentaire de Clermont-Ferrand. — *Dents en acrylique, réflexions sur deux années d'expérience.*

Il ressort de cette causerie que les dents en résine acrylique, pré-fabriquées ou préparées en laboratoire, donnent déjà d'excellents résultats, particulièrement lorsqu'elles sont fixées sur des bases en résine. L'usure qui paraissait être leur défaut capital est considérée comme négligeable lorsque les conditions sont normales. La technique pour les bridges et appareils métalliques ne paraît pas être définitive. Des efforts sont à faire pour l'améliorer et un contrôle des différentes résines paraît indispensable pour que les produits mis à la disposition de la profession soient irréprochables.

(A suivre).

66e ANNÉE

DÉCEMBRE 1949

BULLETIN

DE L'ASSOCIATION GÉNÉRALE DES DENTISTES DE FRANCE

SOMMAIRE

Groupement professionnel de l'Ecole Dentaire de Paris
et de l'Association générale des Dentistes de France

COMMISSION EXÉCUTIVE :

MM. Audy, *Président* ; **Besombes**, *Secrétaire* ; **Fontanel**, *Trésorier général.*
MM. Beauregardt, Brenot Maurice, Danhiez, Housset, Solas, H. Villain, Wallis-Davy.

ASSOCIATION GÉNÉRALE DES DENTISTES DE FRANCE :

Conseil d'Administration :

H. Villain, *Président d'Honneur.*
Audy, *Président.*
Ch. Bennejeant, *Vice-Président.*
Brenot Maurice, *Vice-Président.*
Besombes, *Secrétaire général.*
Gresset, *Secrétaire adjoint.*
Fontanel Paul, Trésorier.
Président honoraire : **A. Blatter.**
Trésorier honoraire : **J. Cernéa.**

Paris :

Berthoumieu Lyonel, Boudy, Coën, Mlle Delarbre, Girbon, Gonon Paul, Guitton, Lalement, Marguerite, Mazars, Rivet, Roze.

Province :

Apa (Le Havre), **Blanchard** (Rethel), **Boyer** (Cosne), **Cecconi Arnold** (Joigny), **Danhiez** (St-Quentin), **Dubreuil Raymond** (Amiens), **Duncombe Frank** (Caen), **Grenier** (Lyon), **Huguenot** (Dijon), **Laurin** (Provins), **Martin** (Soissons), **Menant** (Melun), **Taillardat** (Saintes), **Wallis-Davy** (Ermont).

Délégués à la C. T. I. :

MM. Brenot Maurice, H. Villain, Mlle Delarbre.
Suppléants : **Besombes, Gonon, Gresset.**

Commission de Prévoyance :

MM. Boudy, Fontanel, Laurin, Gresset, Mlle Delarbre.

Commission d'arbitrage et d'expertise :

MM. Besombes, Boudy, Brenot Maurice, Gonon, Marguerite, Wallis-Davy.

Conseil de Famille :

MM. Audy, Besombes, Brenot Maurice, Lalement, H. Villain, Mlle Delarbre.

SOCIÉTÉ DE L'ÉCOLE ET DU DISPENSAIRE DENTAIRES DE PARIS

Conseil d'Administration :

H. Villain, *Président du Conseil, Directeur de la Section de Prothèse.*
P. Housset, *Vice-Président, Directeur de l'Ecole.*
Beauregardt, *Vice-Président, Conservateur du Musée.*
Wallis-Davy, *Secrétaire général, Chef du Dispensaire.*
Fontanel Paul, *Trésorier.*
Rimmel, *Trésorier adjoint, Econome.*
Solas, *Bibliothécaire, Administrateur des collections scientifiques, archives et bibliothèque.*
Rigault, *Secrétaire des séances.*
Bruschera, Délibéros, Fournet, Frinault, Gonon, Mme Hemmerlé, Lentulo, Liskenne, Martinier, Pierson, Rigolet, Rivault.
Président-Directeur honoraire : **A. Blatter.**
Membres honoraires : **Eudlitz, Fié.**

SOCIÉTÉ D'ODONTOLOGIE DE PARIS

M. A. M. Rivault, *Président.*
M. Gonon, *Vice-Président.*
M. Rigolet, *Vice-Président.*
M. Liskenne, *Secrétaire général.*
M. Fournet, *Secrétaire adjoint.*

COMITÉ D'ADMINISTRATION DU JOURNAL « L'ODONTOLOGIE »

H. Villain, *Directeur.*
Solas, *Rédacteur en chef.*
Délibéros, *Secrétaire de la Rédaction.*
Laurian, *Secrétaire adjoint.*
Fontanel, *Administrateur-Gérant.*
Audy, Beauregardt, Bennejeant, Besombes, Devilliers, Dreyfus, Gonon, Housset, Lentulo, Martinier, Pierson, Rigolet, Rimmel, Rivault, Wallis-Davy.

Conseil de Famille :

Beauregardt, Fontanel, Frinault, Martinier, Wallis-Davy.

Fédération Dentaire Nationale (F. D. N.)
Président d'honneur : **A. Blatter.**
Président : **H. Villain.**
Vice-Présidents : **Dubois, Wallis-Davy.**
Secrétaire général : **R. Rolland.**
Secrétaire adjoint : **Yon.**
Trésorier : **P. Fontanel.**

Délégués à la F. D. I. :

H. Villain, Dr Délibéros, Fourquet, Dr Quintero, Fontanel.

Fédération Dentaire Internationale (F.D.I.)
Président : **Ch. F. L. Nord** (Amsterdam).
Président d'honneur : **A. E. Rowlett** (Leicester).
Vice-Présidents : **J. U. Carrea** (Argentine), **Trendley Dean** (U. S. A.), **E. Haderup** (Danemark), **A. Joachim** (Belgique), **Daniel Lynch** (U.S.A.), **Oren A. Oliver** (U. S. A.), **Henri Villain** (France), **R. Jaccard** (Suisse).
Vice-Présidents d'honneur : **E. Dubeau** (Canada), **A. L. J. C. van Hasselt** (Hollande).
Secrétaire général : **M. F. Watry** (Belgique).
Secrétaires adjoints : **G. H. Leatherman** (Grande-Bretagne), **J. Délibéros** (France).
Trésorier : **Dr Stenward Ross** (Angleterre).
Trésorier adjoint : **de Wever** (Belgique).

ASSOCIATION GÉNÉRALE DES DENTISTES DE FRANCE

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DE L'ASSOCIATION GÉNÉRALE DES DENTISTES DE FRANCE

Cette assemblée aura lieu le dimanche 29 janvier 1950 à 10 heures, au siège de l'Association : 45, rue de la Tour-d'Auvergne et comportera des élections pour le renouvellement du Conseil d'administration.

L'assemblée aura à délibérer sur l'ordre du jour suivant fixé à titre provisoire ; les modifications à cet ordre du jour seront précisées sur les convocations.

Ordre du jour :

1° Correspondance.
2° Procès-verbal de l'assemblée générale du 22 janvier 1949.
3° Rapport du Président.
4° Rapport du Secrétaire général.
5° Rapport du Trésorier.
6° Rapport de l'Administrateur-gérant de *L'Odontologie*.
7° Les Cabinets dentaires de collectivité.
8° Elections pour le renouvellement du Conseil d'Administration.
9° Questions diverses.

En exécution de la décision du Conseil d'Administration du 3 octobre 1949, les conseillers sortants à ce renouvellement sont : pour Paris : MM. BRENOT (Maurice), BESOMBES, BERTHOUMIEU (Lyonel), BOUDY, COEN, Mlle DELARBRE, MM. FONTANEL, GIRBON ; pour la Province : MM. ASPA, AUDY (A.), BENNEJEANT, BLANCHARD, BOYER, CECCONI (Arnold), DANHIEZ, DUBREUIL.

Candidature proposée : M. BRUNET (Paris).

Les membres de l'A. G. D. F. candidats pour ces élections, sont priés de faire parvenir leur demande au secrétariat avant le 10 janvier 1950.

AVIS DE LA TRÉSORERIE

Nous prions nos confrères, membres du Groupement de l'Ecole Dentaire de Paris et de l'Association Générale des Dentistes de France, de vouloir bien nous adresser dès à présent le montant de leur cotisation pour 1950, soit : Mille francs (comprenant le service du journal *L'Odontologie*).

En envoyant ce règlement directement à notre compte chèques postaux : 307-72, Paris (Ecole Dentaire de Paris), nos adhérents éviteront les frais, très onéreux actuellement, d'un recouvrement postal et une interruption dans le service du journal.

LA RETRAITE DES CHIRURGIENS-DENTISTES

Quelques confrères ont été surpris de recevoir dans le dernier numéro du *Bulletin Officiel du Conseil National de l'Ordre des Chirurgiens-Dentistes*, une formule de chèque postal pour versement de 7.000 francs pour cotisation à la Retraite.

Quoique des explications très complètes, avec à l'appui, le texte des documents officiels, aient paru dans les numéros de ces derniers mois du *Bulletin Officiel de l'Ordre*, nous croyons devoir les résumer en ces quelques lignes pour calmer l'inquiétude que déclenche chez certains, un appel de fonds.

1° La loi du 17 janvier 1948 oblige les professions libérales à servir à leurs ressortissants âgés de 65 ans, ou de 60 ans (en cas d'inaptitude au travail), ainsi qu'à leur conjoint, une allocation vieillesse.

Le décret du 30 mars 1949 a fixé les conditions de cette allocation et le montant de la cotisation devant financer cette opération.

L'arrêté du 20 août 1949 a fixé l'allocation à 19.500 francs annuellement pour les allocataires, et à 18.000 francs pour les conjoints et les veuves.

La Section professionnelle des chirurgiens-dentistes (il y a 16 sections énumérées dans la loi pour classer les travailleurs non-salariés, c'est-à-dire des professions libérales) n'a pas subordonné le paiement de l'allocation à la cessation de l'activité professionnelle, les chirurgiens-dentistes peuvent donc continuer à exercer quoique touchant l'allocation.

Tout praticien exerçant l'art dentaire au titre de non-salarié (propriétaire, locataire ou associé d'un cabinet dentaire) est *obligatoirement* affilié au régime d'allocation vieillesse (loi du 17 janvier 1948 et décret du 30 mars 1949).

Si le chirurgien-dentiste exerce dans un cabinet comme opérateur et exerce en plus dans un cabinet lui appartenant, il doit payer deux cotisations :

1° Régime des salaires = Sécurité Sociale ;

2° Régime des travailleurs indépendants = Section professionnelle des Chirurgiens-Dentistes.

L'obligation de payer la cotisation reste entière tant que le praticien exerce sa profession au titre de non-salarié, c'est-à-dire inscrit à ce titre au Conseil de l'Ordre.

Le montant de la cotisation est fixé périodiquement par arrêté des ministres compétents (Travail et Finances), après avis du Conseil d'administration de la Section professionnelle.

Pour toucher l'allocation vieillesse, il faut avoir 65 ans (ou 60 ans en cas d'inaptitude à l'exercice de la profession), avoir exercé cette profession pendant 10 années consécutives *à titre de dernière activité*, et faire la demande de liquidation à la Section professionnelle des chirurgiens-dentistes, qui enverra les documents nécessaires à la constitution du dossier (voir article 2 du décret du 30 mars 1949).

La franchise postale est accordée à toute la correspondance concernant l'allocation vieillesse ; conformer l'adresse au modèle ci-dessous :

Expéditeur : *Dispense d'affranchissement*
M. X...
Chirurgien-Dentiste, Assurance Vieillesse
Rue.................. des Professions libérales.
à Y..................

Section Professionnelle d'Allocation Vieillesse
des Chirurgiens-Dentistes,
22, rue Emile-Menier, Paris-XVIe.

Pour conclure, envoyer avant le 15 décembre 1949 la cotisation de 7.000 francs au compte chèques postaux 278905, Paris.

Section professionnelle Allocation Vieillesse des Chirurgiens-Dentistes, 22, rue Emile-Menier, Paris (16e).

ALLOCATIONS FAMILIALES

Nous reproduisons ci-dessous le texte de la lettre de protestation adressée par l'Association Générale des Dentistes de France à la Confédération des Travailleurs Intellectuels, relativement au Statut des Allocations Familiales des Travailleurs Indépendants, ainsi que la réponse que nous avons reçue.

Paris, le 8 décembre 1949.

Monsieur le Secrétaire général de la C. T. I.
12, rue Henner, Paris (IXe).

Monsieur le Secrétaire général,

Comme suite à la lettre que vous a remise notre déléguée, Mlle Delarbre, en protestation contre le Statut des Allocations Familiales des Travailleurs Indépendants, je ne veux pas vous rappeler le taux des cotisations fixé par l'arrêté du 30 septembre 1949, que vous connaissez certainement. Il présente une légère diminution sur les cotisations antérieures pour les revenus de moins de 500.000 francs (diminution de quelques centaines de francs annuellement), mais par contre, les prestations versées au titre des charges de famille sont toujours dérisoires et vraiment scandaleuses en comparaison des prestations versées aux travailleurs salariés. Nous en aurons une idée en constatant qu'un indépendant touchera 1.200 francs et un salarié 7.200 francs dans les mêmes conditions.

Nous attirons votre attention sur les répercussions de l'article 3 duquel il résulte que les travailleurs indépendants, dont le revenu professionnel est inférieur au salaire de base des travailleurs salariés sont obligés de verser malgré cela une cotisation.

De plus, la pénalité pour retard de paiement est vraiment exagérée : 1 franc par jour, par 1.000 francs.

C'est contre ces inégalités — pour ne pas employer un terme plus sévère — que nous joignons nos protestations à celles des autres sections des travailleurs indépendants, en vous priant de les transmettre aux administrations responsables.

Veuillez agréer, Monsieur le Secrétaire général, l'expression de nos sentiments distingués.

Le Président : Dr A. Audy.

* * *

Paris, le 12 décembre 1949.

Monsieur Audy, Président de l'Association Générale des Dentistes de France,
45, rue de la Tour-d'Auvergne, Paris (IXe).

Monsieur le Président,

En réponse à vos lettres des 1er et 8 décembre, j'ai l'honneur de vous informer que la C. T. I. a donné son accord à la proposition de l'Union des Sages-Femmes de réunir une Commission chargée de mettre au point une intervention de tous les intéressés auprès des pouvoirs publics.

Nous ne manquerons pas de faire connaître votre point de vue à ladite Commission lorsqu'elle sera constituée. D'ailleurs, vous-même ou Mlle Delarbre, pourrez en faire partie si vous le désirez.

Veuillez agréer, Monsieur le Président, l'assurance de nos sentiments tout dévoués.

Le Secrétaire général de la C. T. I. :
M. Dablincourt.

NOUVELLES

Légion d'Honneur. — Nous avons appris avec grand plaisir la nomination au grade de Chevalier de la Légion d'Honneur, au titre du Ministère de l'Education Nationale (décret du 8 novembre 1949), du Dr Jean Délibéros, professeur titulaire de chirurgie dentaire à l'Ecole Dentaire de Paris.

La récompense justement décernée au Dr Délibéros ne peut manquer de satisfaire ses nombreux amis, non seulement de l'Ecole Dentaire de Paris, mais ceux de l'Ecole Odontotechnique ; il est en effet un des éléments les plus agissants et les plus écoutés dans toutes les manifestations qui tendent à resserrer chaque jour davantage les liens confraternels entre ces deux établissements qui sont à l'avant-garde de l'Enseignement Odontologique.

Nous lui adressons nos vives félicitations.

***

Nous relevons avec plaisir la nomination au grade de Chevalier de la Légion d'Honneur au titre militaire, du Dr Marcel Rachet, professeur à l'Ecole Odontotechnique de Paris.

Nos sincères félicitations.

Fédération Dentaire Internationale (F. D. I.)

Le Bureau de la F. D. I. s'est réuni le samedi 26 novembre au cours des 23es *Journées Dentaires de Paris.* Il a discuté de l'organisation du Cinquantenaire de la F. D. I. qui sera célébré à Paris du 23 au 30 juillet 1950.

Différents rapports du Secrétaire général et du Trésorier furent approuvés.

Il a été en outre décidé que le programme scientifique serait organisé sous l'égide des 24es *Journées Dentaires de Paris.*

Ces importantes réunions se tiendront à la Faculté de Médecine de Paris.

Pour tous renseignements s'adresser à la Fédération Dentaire Nationale, 45, rue de la Tour-d'Auvergne, Paris (9e).

SPORTS D'HIVER 1949-1950

Communiqué.

Pour les confrères skieurs et amateurs de sports d'hiver, un voyage de 10 jours au Tyrol Autrichien sera organisé par le Syndicat des Chirurgiens-Dentistes de la Seine.

Hôtel très confortable, prix extrêmement réduit, à partir de 16.500 francs environ, tout compris *Paris-Paris.*

Deux départs seront envisagés :

1° du 23 décembre 1949 au 2 janvier 1950, comprenant les deux réveillons ;

2° du 10 février 1950 au 20 février 1950.

Prière de s'inscrire d'urgence au siège du Syndicat : 174, rue de Rivoli, Paris. Téléphone : OPÉra 61-67.

Pour tous renseignements, s'adresser à M. Avrane, le jeudi matin au Syndicat, de 11 heures à midi.

AMICALE DES DENTISTES DES ARMÉES DE TERRE DE MER ET DE L'AIR DE LA 1re RÉGION

Communiqué.

INSTRUCTION ET PERFECTIONNEMENT DES CADRES DE RÉSERVE

Programme des conférences organisées par la Direction du Service de Santé. Ces conférences ont lieu, à la Faculté de Médecine à 21 heures, aux dates suivantes :

Mardi 10 *janvier* 1950. — *Organisation du service de santé en campagne. Corps de troupe. Division.* — Médecin-Lieutenant-Colonel PALÉOLOGUE, de l'Ecole d'Etat-Major.

Mardi 14 *février* 1950. — *Organisation actuelle de l'Armée. Service de santé en temps de paix.* — Médecin-Commandant FALCONNET, de la Direction du Service de Santé 1re Région.

Mardi 14 *mars* 1950. — *Les enseignements chirurgicaux de la dernière guerre. Triage chirurgical. Choc. Réanimation. Transfusion et lutte contre l'infection.* — Médecin-Colonel TALBOT, Professeur du Val-de-Grâce.

Mardi 11 *avril* 1950. — *L'Arme chimique.* — Médecin-Colonel MOYNIER, de la Section technique du Service de Santé.

Mardi 9 *mai* 1950. — *Organisation du service de santé en campagne. Division. Plan général des évacuations.* — Médecin-Lieutenant-Colonel PALÉOLOGUE, de l'Ecole d'Etat-Major.

Mardi 13 *juin* 1950. — *L'Arme biologique.* — Médecin-Colonel JUDE, Chef du Laboratoire Central de l'Armée.

Mardi 11 *juillet* 1950. — *Le traitement général des brûlures.* — Médecin-Colonel CARILLON, Professeur au Val-de-Grâce.

⁂

CONFÉRENCES ORGANISÉES PAR L'AMICALE DE LA PREMIÈRE RÉGION

Ces conférences ont lieu à 21 heures au grand amphithéâtre de l'Ecole Odontotechnique, 5, rue Garancière :

Lundi 30 *janvier* 1950. — *Chirurgie réparatrice de la mandibule.* — Dr AUBRY.

Mariages. — Le mariage de M. Michel Mauvoisin avec Mlle Denise Daveluy, tous deux chirurgiens-dentistes, anciens élèves de l'Ecole Dentaire de Paris, a été célébré le 24 novembre 1949, aux Lilas (Seine).

Le mariage de Mlle Irène Kogan, chirurgien-dentiste, ancienne élève de l'Ecole Dentaire de Paris, avec M. Pierre Gluck, chirurgien-dentiste à Paris, a eu lieu le 21 novembre 1949, à Paris.

Nos sincères félicitations et vœux de bonheur.

Naissances. — M. Jacques Maridat, chirurgien-dentiste à Angoulême, membre de notre Groupement, et Madame, née Quercy, nous ont fait part de la naissance de leur fils, Denis, le 22 octobre 1949.

M. J. Gremez, chirurgien-dentiste à Busigny (Nord), membre de notre Groupement, et Madame, nous ont annoncé la naissance de leur fille, Martine, le 27 novembre 1949.

M. William Marthaler, chirurgien-dentiste à Toulouse, membre de notre Groupement, et Madame, nous ont fait part de la naissance de leur fille, Françoise, le 1er décembre 1949.

M. Sylvio Pariente, étudiant en chirurgie dentaire à l'Ecole Dentaire de Paris, et Madame, nous ont fait part de la naissance de leur fils, Marc, le 8 décembre 1949.

Nos sincères félicitations.

L'ODONTOLOGIE

Table Générale des Matières
pour l'Année 1949

ASSOCIATION FRANÇAISE POUR L'AVANCEMENT DES SCIENCES (A. F. A. S.)

Pages

ASSOCIATION GÉNÉRALE DES DENTISTES DE FRANCE (A. G. D. F.)

BULLETIN DE L'A. G. D. F.

ÉCOLE DENTAIRE DE PARIS

FÉDÉRATION INTERNATIONALE (F. D. I.)

Pages

HYGIÈNE

INTÉRÊTS PROFESSIONNELS

NÉCROLOGIE

NOUVELLES

Pages

RÉUNIONS ET CONGRÈS

REVUE ANALYTIQUE

A. — Périodiques

Pages

Pages

Pages

Pages

Pages

B. — Livres

SOCIÉTÉS SCIENTIFIQUES

TRAVAUX ORIGINAUX

VARIA

Noms d'Auteurs [1]

(1) Les chiffres gras indiquent la pagination des travaux originaux.